الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط وإفريقيا

المملكة العربية السعودية

توقّعات عام ٢٠١٩ وما بعده

كيف تستفيد ١١٢ شركة كبيرة من الذكاء الاصطناعي

تقرير بتكليف من شركة مايكروسوفت، وأعدّته شركة ارنست ويونغ

إخلاء المسؤولية

أُعد هذا التقرير من قبل شركة ارنست ويونغ للخدمات الاستشارية ذ.م.م (الإمارات العربية المتحدة) وفقًا لاتفاق تعاقد مُبرم مع شركة مايكروسوفت لتقديم الخدمات المهنية. تخضع التزامات شركة ارنست ويونغ للخدمات الاستشارية ذ.م.م (الإمارات العربية المتحدة) تجاه شركة مايكروسفت لاتفاق التعاقد. يسري إخلاء المسؤولية هذا على جميع الأطراف الأخرى.

تم إعداد هذا التقرير لأغراض إعلامية عامة فقط وليس الغرض منه أن يتم الاعتماد عليه في المحاسبة أو الضريبة أو مشورة مهنية أخرى. يُرجى الرجوع إلى مستشاريكم للحصول على مشورة محدّدة. لا تتحمّل شركة أرنست ويونغ للخدمات الاستشارية ذ.م.م (الإمارات العربية المتحدة) وشركة مايكروسفت أي مسؤولية لتحديث هذا التقرير في ضوء الأحداث اللاحقة أو لأي سبب آخر.

لا يشكّل هذا التقرير توصية أو موافقة من شركة ارنست ويونغ للخدمات الاستشارية ذ.م.م (الإمارات العربية المتحدة) أو شركة مايكروسوفت للاستثمار في أي من الأسواق أو الشركات المُشار إليها في التقرير أو بيعها أو استخدامها. وإلى أقصى حدٍ يسمح به القانون، فإن شركة مايكروسوفت وشركة ارنست ويونغ للخدمات الاستشارية وأعضائهما وموظفيهما ووكلائهما، لا يقبلون تحمل المسؤولية اتجاه هذا التقرير أو القرارات التي تستند إليه أو اتجاه أي شخصٍ يقرأ هذا التقرير. وإذا اختار هؤلاء القراء الاعتماد على هذا التقرير، فإنهم يفعلون ذلك على مسؤوليتهم الخاصة.

المحتويات

تمهيد

العرض التمهيدي

دور الذكاء الاصطناعي في الأعمال في الشرق الأوسط وإفريقيا

مخاطر وفوائد الذكاء الاصطناعي في الأعمال

التعلّم من الشركات الرائدة

ما هي الخطوات القادمة؟



يعمل الذكاء الاصطناعي بالفعل على تغيير المجتمع وتمكين الناس بطرقٍ جديدة من خلال تمكين التقدم الهائل في مجالات متنوّعة مثل الرعاية الصحية والزراعة والتعليم والنقل. ومع استمرار نمو هذه التقنية، فإننا سنعمل على نشر الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء العالم بطريقةٍ أخلاقية وشاملة وبشفافية لضمان إتاحته للجميع

— براد سميث، رئيس مايكروسفت

مقدمة

نرى في الذكاء الاصطناعي أداةً من شأنها الدفع بالتحوّل الرقمي لعملائنا وتسريع رحلات النموّ لديهم.



يعمل الذكاء الاصطناعي على تعزيز التحول الرقمي في منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا اليوم. حيث أن لديه القدرة على تعزيز العبقرية والإبداع البشري وتوسيع قدراتنا، وتمكيننا من تحقيق المزيد. إن الذكاء الاصطناعي يعمل بالفعل على تحسين حياتنا اليوم، ويعدنا بتغيير العالم بطرق لا يمكن تصوّرها الآن.

تسلّط دراسة تقييم نضج الذكاء الاصطناعي، التي أُجريت في خمسة بلدان عبر الشرق الأوسط وإفريقيا، الضوء على الاستراتيجيات المعتمدة في طبقات مختلفة من المؤسسات اليوم، وتساعدنا على فهم استعدادهم لتبني الذكاء الاصطناعي ومعدل التأثير والاستفادة من تنفيذه، وكذلك كيفية التعامل مع الذكاء الاصطناعي على المستوى العملي. وتُعدّ هذه الدراسة أيضًا نقطة انطلاق في جهودنا لفهم احتياجات عملائنا في المنطقة بشكلٍ أفضل وتسريع رحلات النمو لديهم.

سامر أبو لطيف

رئيس - مايكروسوفت الشرق الأوسط وإفريقيا



نحن نعتقد أن الذكاء الاصطناعي يشكّل عاملاً أساسياً في خطة إصلاح رؤية السعودية ٢٠٣٠ حيث إنه سيساعد في تحوّل الصناعات والقطاعات في البلاد بشكل كبير من خلال زيادة الإنتاجية والابتكار والنمو الاقتصادي.

يعد التحوّل الرقمي موضوعاً محورياً في رؤية السعودية ٢٠٣٠، حيث إنه سيدفع بشكلٍ كبير النمو الاقتصادي من خلال تسريع الإنتاجية والابتكار في جميع قطاعات البلاد. سوف يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في هذه الرحلة. إن الجهود المبذولة لإتاحة هذه التقنية الذكية للجميع متأصّلة في رسالة شركة مايكروسوفت المتمثلة في تمكين المنظمات والأفراد من تحقيق المزيد من الإنجازات. فنحن نؤمن أن إتاحة الذكاء الاصطناعي للجميع من شأنها تغيير الصناعات وتعزيز الجهود البشرية - ممّا يمكّن من حل التحدّيات المعقدة التي قد نواجهها في المستقبل.



ثامر الحربي،

رئيس، مايكروسوفت العربية

لمحة عامّة

في حين أن الضجّة التي أحدثها الذكاء الاصطناعي ودوره المحتمل كمحرك للتغيير التحولي في الشركات والصناعات هو أمر شائع، إلا أن هناك رؤى محدودة حول ما تفعله الشركات بالفعل لجني فوائد هذه التقنية. يهدف هذا التقرير إلى الحصول على فهم أعمق لكيفية إدارة الشركات لأنشطة الذكاء الاصطناعي حالياً، وكيفية تعاملها مع التحديات الحالية والفرص المقبلة.

للوصول إلى صميم جدول الأعمال هذا، تلقينا مدخلات من قادة الذكاء الاصطناعي في ١١٢ شركة، موزّعة عبر ٧ قطاعات و٥ دول في الشرق الأوسط وأفريقيا، وذلك من خلال استطلاعات الرأي والمقابلات. وفيما يلي ملخّص لما أطلعنا عليه هؤلاء القادة.

يُعدّ الذكاء الاصطناعي "موضوعاً ساخناً" - ولكنه كذلك على مستوى الإدارة التنفيذية وليس العمليات اليومية

أجابت ٨٠٪ من الشركات بأن الذكاء الاصطناعي يُعتبر موضوعاً مهماً على مستوى الإدارة التنفيذية. وهذه النسبة أعلى بكثير من المستوى غير الإداري / مستوى الموظفين، الذي يُعتبر فيه الذكاء الاصطناعي موضوعاً مهماً في ٢٦٪ فقط من الشركات. ومن المثير للاهتمام أن مجالس الإدارة أظهرت نسباً منخفضة أيضاً، حيث أن ٣٧٪ فقط من المشاركين يعتبرون أن الذكاء الاصطناعي موضوعٌ مهم بالنسبة لمجالس الإدارة. أسفرت هذه الرعاية التنفيذية القوية عن قيام ٣٨٪ من المؤسسات بقيادة أجندة الذكاء الاصطناعي الخاصة بهم بشكل تنازلي، على الرغم من أن ٩٠٪ من الشركات التي كانت أكثر تقدماً في أجندة الذكاء الاصطناعي لديها نموذج تصاعدي وتنازلي مدمج.

سيتم تحقيق معظم الفوائد المتوقّعة من خلال "تحسين العمليات"، يليه مباشرة "تحويل المنتجات والخدمات"

يتوقّع ٨٩٪ من المشاركين أن الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يحقق فوائد تجارية لشركاتهم من خلال تحسين عملياتها في المستقبل. يلي ذلك نسبة ٧١٪ والذين يتوقعون أن يكون الذكاء الاصطناعي عاملاً أساسياً في إنشاء منتجات وخدمات جديدة من خلال الرؤى التي تستند إلى الذكاء الاصطناعي والتي تتيح إنتاج منتجات شخصية ومصممة حسب الحاجة، أو معالجة مجموعات بيانات أكثر تعقيدًا تدفع بالمنتجات الجديدة إلى تلبية احتياجات السوق الاستهلاكية المتغيرة. ومن المثير للاهتمام أن أضعف نسبة وهي ٦٣٪ كانت المشاركة المباشرة للعملاء.

من المتوقّع أن يؤثر الذكاء الاصطناعي على مجالات أعمال جديدة كليّاً في المستقبل

تتوقّع ٢٨٪ من الشركات أن الذكاء الاصطناعي سيكون له أثرٌ كبيرٌ جداً على مجالات أعمال "غير معروفة تماماً للشركة اليوم"، على الرغم من كون طبيعتها المحددة غير واضحة حالياً. ومع ذلك، تتوقع معظم الشركات أن يؤثر الذكاء الاصطناعي على جوهر الأعمال الحالي، حيث أن ٧١٪ من الشركات تسعى جاهدة لتحسين سلاسل القيمة الأساسية وتحقيق فوائد قصيرة إلى متوسطة الأجل. مع اقتراب فرص الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى دفع الشركات إلى مجالات جديدة تمامًا في المستقبل، فربما ليس من الغريب أن يحظى الذكاء الاصطناعي بالاهتمام كموضوع رئيسي بالنسبة للإدارة التنفيذية.

عدد قليل جدا من الشركات الـ١١٢ تعتبر نفسها "متقدمة" في مجال الذكاء الاصطناعي

على الرغم من التأثير الكبير الذي تتوقعه الشركات من الذكاء الاصطناعي، فإن نسبة ضئيلة للغاية من الشركات، والتي تشكل ٧٪ من إجمالي العينة، أبلغت ذاتيًا بأن الذكاء الاصطناعي يسهم بنشاط في "العديد من العمليات في الشركة ويمكّن تنفيذ العديد من المهام المتقدمة جدًا اليوم" (والمشار إليها بالشركات "الأكثر تقدما" في هذا التقرير).

لا تزال ٢٠٪ من الشركات في مرحلة "الإصدار"، حيث تستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل انتقائي في عملية واحدة أو عدّة عمليات في الشركة. لا تزال غالبية الشركات ونسبتها ٦٥٪ تخطّط فقط للحصول على الذكاء الاصطناعي، أو لا تزال في المراحل التجريبية المبكّرة. ١٣٪ من الشركات تصنّف نفسها على أنها "الأقل نضجًا" وتشير إلى أنها لم تفكر بعد في الذكاء الاصطناعي في هذه المرحلة.

٧٪

فقط من الشركات تستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من الأنشطة الخاصة "بتمكين المهام المتقدّمة"

نسبة الشركات التي تعتبر "تعزيز العمليات" كأهم فائدة للذكاء الاصطناعي:

٨٩٪

٨٠٪

من الشركات اعتبرت أن الذكاء الاصطناعي "موضوعٌ مهم" على مستوى الإدارة التنفيذية

إمكانات ملحوظة للذكاء الاصطناعي في العديد من وظائف الشركات

كان الاعتماد الأكثر انتشارًا على الذكاء الاصطناعي (بنسبة ٤٧٪) في وظيفة تقنية المعلومات / التقنية، يليه البحث والتطوير وتطوير المنتجات بنسبة ٣٠٪، والعمليات والخدمات اللوجستية بنسبة ٢٠٪. ومن المثير للاهتمام أن العديد من الوظائف بالكاد تستخدم الذكاء الاصطناعي؛ وأبرزها وظيفة المشتريات، التي تستخدم فيها ٣٪ فقط من الشركات الذكاء الاصطناعي، إلى جانب الاستراتيجية بنسبة ٣٪ أيضاً. قد يكون هذا أمراً مفاجئًا، نظرًا للعديد من حالات الاستخدام والحلول القابلة للتطبيق في هذه المجالات الوظيفية.

القدرات الرئيسية الثمانية الضرورية "لتمكين الذكاء الاصطناعي بشكلٍ صحيح"

عندما طلبنا من المشاركين تصنيف أهمية ٨ قدرات لتمكين الذكاء الاصطناعي في أعمالهم، برزت "التحليلات المتقدمة" و"إدارة البيانات" باعتبارها الأكثر أهمية، مع تحقيق "قيادة الذكاء الاصطناعي" نتيجة قريبة من أفضل اثنتين.

عند التقييم الذاتي للقدرات التي تكون فيها الشركات أقل كفاءة، فإن هذه الأخيرة تشير إلى الذكاء العاطفي وقيادة الذكاء الاصطناعي - والتي تُعرّف بأنها (نقص) القدرة على قيادة تحول الذكاء الاصطناعي من خلال صياغة الرؤية وتحديد الأهداف وتأمين التأييد الواسع على مستوى المؤسسة.

وباختصار، يبدو أن التحدي الذي نواجهه يتعلق بالثقافة والقيادة بقدر ما يتعلق بالبيانات والتحليلات والتقنية.

ضجّة كبيرة وبداية بطيئة

حالها حال بقية الدول شرق الأوسطية المشاركة في الدراسة، فإن المملكة العربية السعودية تدرك تماماً ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في الأعمال، غير أنها لم تتبنى أو تنفذ أي من هذه التقنيات على نطاق واسع. لا يمثّل الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي أولوية بالنسبة للإدارة، بل إن المملكة تصب جلّ تركيزها على مبادرات الرقمنة وتحسين البيانات. تتطلع المؤسسات إلى إدارتها العليا للبدء في أنشطة الذكاء الاصطناعي وقيادتها، مع قلّة استكشاف هذا الموضوع من قبل المستويات الأدنى. هناك عدد من العوامل الداخلية المقيّدة لتبني الذكاء الاصطناعي مثل الأسس المطلوبة للاتصال ومشاركة البيانات وجودة البيانات، وكذلك نقص في علماء البيانات ذوي المهارات المناسبة وغيرهم من المتخصصين في الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، هناك أيضًا عامل مقيّد خارجي في بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي، فعلى سبيل المثال قدرة معالجة اللغات الطبيعية محدودة فيما يخص توفير اللغة العربية بشكل فعال، وهذا سيعيق التنفيذ في الشركات التقليدية.

ما الذي يميّز أكثر الشركات "الناضجة من حيث الذكاء الاصطناعي" عن الشركات الأخرى؟

ترى هذه الشركات أن الذكاء الاصطناعي غالباً ما يكون مدفوعاً بمزيجٍ من "دفع التقنية" و"جذب السوق" (٥٧٪ من الشركات "الأكثر نضجاً مقابل ٣٨٪ من الشركات "الأقل نضجاً")*.

وقد أبلغت عن استخدام مزيج من البيانات المنظمة وغير المنظمة للذكاء الاصطناعي(٥٣٪ من الشركات "الأكثر نضجًا" مقابل ٤٢٪ من الشركات "الأقل نضجًا")، وبيانات من المصادر الداخلية والخارجية (٥٣٪ من الشركات "الأكثر نضجًا" مقابل ٣٧ ٪ من الشركات ‹الأقل نضجا›).

كما تنظر هذه الشركات في الذكاء الاصطناعي للحصول على رؤى من أجل "تحويل المنتجات والخدمات"" (٨٢٪ من الشركات "الأكثر نضجاً" مقابل ٦٤٪ من الشركات "الأقل نضجاً").

وهي تتوقّع أن الذكاء الاصطناعي سيساعدها على "إشراك العملاء" (٧٥٪ من الشركات "الأكثر نضجاً مقابل ٥٠٪ من الشركات "الأقل نضجاً).

* تُعرّف الشركات "الأقل نضجاً" على أنها الشركات التي صنّفت نفسها بـ ٤ أو ٥ على مقياس النضج المكون من ٥ درجات، وتُعرّف الشركات "الأقل نضجاً" على أنها الشركات التي صنّفت نفسها بـ ١ أو ٢.

تستعين **٦٠٪** من الشركات بشركاء أو حلفاء للحصول على القدرات المطلوبة

نسبة الشركات التي تتوقّع أن يكون للذكاء الاصطناعي أثر كبير على "مجالات العمل غير المعروفة تماماً اليوم": **٢٨٪**

تستخدم **٧٠٪** من الشركات الذكاء الاصطناعي في وظيفة "للتنبّؤ"

نبذة عن هذا التقرير

ما هو الجديد؟

إن الذكاء الاصطناعي ليس بالشيء الجديد. فقد كان موجوداً منذ عقود: معالجة الصوت إلى نص أو ترجمة اللغات؛ الحركة المرورية في الوقت الحقيقي؛ عرض الإعلانات المستهدفة ديناميكيًا استنادًا إلى البيانات الشخصية وسجل التصفح: التنبؤ بالاتجاهات وتوجيه القرارات الاستثمارية في المؤسسات المالية. وقد أدّت الزيادة الهائلة في قوّة الحوسبة إلى تعزيز التطوّرات الحالية، مما أدى إلى زيادة إمكانية الوصول إلى خوارزميات قويّة وتطويرها، وانفجار في حجم وتفاصيل البيانات المتاحة لتغذية قدرات الذكاء الاصطناعي.

لقد بدأنا في الآونة الأخيرة فقط نرى اعتمادًا واسعاً للذكاء الاصطناعي عبر القطاعات وسلاسل القيمة والمنظومات. ومع ذلك، تقترب تقنية الذكاء الاصطناعي بسرعة من نقطة تتحوّل فيها إلى عنصر حاسم في تمكين الشركات عبر القطاعات من زيادة الإيرادات وزيادة الأرباح والحفاظ على قدرتها التنافسية.

نسمع الأشخاص في العديد من الشركات يتحدثون عن الذكاء الاصطناعي. في حين أن الضجة التي أحدثها واسعة الانتشار، إلا أن الكثير من الناس لا يفهمون تمامًا إمكاناته التقنية، وأين يمكنه أن يخلق قيمة أو حتى كيفية البدء. يوفّر هذا التقرير فهماً عملياً حول الأسباب التي تدفع بالشركات في الشرق الأوسط وأفريقيا للاستثمار في الذكاء الاصطناعي، وما الذي تستثمر فيه، وكيف تدير هذه العملية المعقدة المتمثلة في تبني هذه التقنية الجديدة واستخلاص القيمة عبر فرص الأعمال.

وجهات النظر، والخبرات، والتقييم الذاتي، والمقارنة المعيارية

من خلال استطلاعات الرأي الجديدة، والمقابلات، ودراسات الحالة التي جمعناها من ما يقارب ١١٢ شركة، نقدّم لمحة عن الوضع الحالي للذكاء الاصطناعي في أسواق الشرق الأوسط وإفريقيا. ويشمل هذا تحليل الأهمية النسبية للذكاء الاصطناعي في جدول الأعمال الاستراتيجي، ومجالات التأثير والفوائد المتوقعة، ومدى نضج الشركات فيما يتعلق باعتماد هذه التقنية، وفحص مستويات الكفاءة المبلغ عنها ذاتيا فيما يتعلق بالقدرات اللازمة للنجاح عند تنفيذ الذكاء الاصطناعي.

ومن مجموعة البيانات الإجمالية، تمكّنا من تحديد بعض النماذج في الأسواق المغطاة، والتي نقارنها بالمملكة العربية السعودية خلال التقرير. ويغطي التقرير أيضا النطاق الكامل لمجموعات الصناعة التي تكشف عن رؤى مثيرة للاهتمام.



تتمثل إحدى المشكلات التي نواجهها في وجود "ضجة" كبيرة حول الذكاء الاصطناعي، دون النظر فعلاً في كيفية استخدام هذه التقنية.

—جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية

مباشرة من المديرين التنفيذين

يضيف هذا التقرير ومجموعة البيانات الشاملة رؤى جديدة تتعلّق بشكلٍ أساسي بطريقة تعامل الشركات الرائدة مع الذكاء الاصطناعي على مستوى عملي للغاية. لقد سمعنا من المديرين التنفيذيين مباشرة كيف تتعامل شركاتهم مع التحديات الحالية، وكيف يطبقون الذكاء الاصطناعي لإيجاد مجالات قيمة جديدة.

واستنادًا إلى المقابلات العديدة التي أجريناها، يكشف هذا التقرير عن بعض الإثارة الواضحة والإمكانات الهائلة لاستخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم منتجات وخدمات محسّنة وجديدة إلى السوق، وخلق تجارب استثنائية للعملاء والموظفين، وإنشاء طرق للعمل من شأنها تحسين الأداء في جميع المجالات.

ولقد عرفنا أنه بغض النظر عن حالات الاستخدام التي تريدها الشركات والدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي حاليًا، فإن النظر بشكلٍ استراتيجي في تقييم الآثار المترتبة على الأعمال التجارية والاستجابة لها على النحو المطلوب أصبح أمراً ضرورياً بالنسبة لأي جدول أعمال تنفيذي.

مساهمات من الشركات المنفتحة والمتعاونة

نحن ممتنون للغاية على الوقت والجهد اللذين بذلهما العديد من المديرين التنفيذيين للمشاركة في المقابلات وتقديم البيانات لهذه الدراسة. كما نقدّر تقديراً خاصاً استعدادهم لمشاركتنا خبراتهم وتقديم وجهات نظرهم حول اتّجاه مستقبل الذكاء الاصطناعي.

قد يشير هذا الأمر إلى اهتمام عام بموضوع الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يشير أيضاً إلى النهج التعاوني المتزايد الذي تتبعه العديد من الشركات الرائدة عند دخول مجالات التقنيات الجديدة والخوض في غمار رحلات غير معروفة بعد.



الذكاء الاصطناعي هو جوهر عملنا.

—شركة كريم (Careem)

نحتاج إلى البدء باحتياجات العمل، ومن ثم معرفة ما إذا كان الذكاء الاصطناعي قابلاً للتطبيق في سياقها، وليس البدء بالتقنية نفسها.

— الشركة الأردنية للمدفوعات والتخليص

مع التغير السريع الذي تشهده الأعمال، أصبح الاعتماد على البيانات من أجل اتخاذ القرارات أكبر من أي وقت مضى، ولهذا ينبغي دائمًا توفير مصدر آمن وموثوق للبيانات لتلبية الطلب المرتفع.

— شركة البوتاس العربية

البيانات المنسّقة

ما هي مصادر المعلومات التي تستند إليها الدراسة؟

يجمع هذا التقرير العديد من مصادر البيانات لتحديد سبب ومكان وكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال حالياً. وهو يوفر رؤية داخلية عبر القطاعات والأسواق، ويجمع بين وجهات النظر المحلية والإقليمية. يقيس الجانب الكمي مدى تقدّم الشركات من حيث الذكاء الاصطناعي، في حين يشير الجانب النوعي إلى ما ينبغي فعله لتطوير المهارات اللازمة للنجاح في مبادرات الذكاء الاصطناعي. تلقّينا مدخلات من أكثر من ١١٢ شركة مشاركة على شكل مقابلات، وردود على استطلاع الرأي الإلكتروني الذي أجريناه.

بيانات واسعة النطاق من استطلاع رأي إلكتروني لقادة الأعمال في ١١٢ شركة

لقد قمنا باستطلاع رأي أشخاص يؤدون أدواراً رائدة في إدارة جدول أعمال الذكاء الاصطناعي في جميع الشركات التي ساهمت في الدراسة. ويمنحنا ذلك مجموعة بيانات مجمعة تتيح وضع وجهة نظر لكل سوق ولكل قطاع، بالإضافة إلى رؤى مقارنة لأنواع الشركات والقطاعات والبلدان المعنية في الشرق الأوسط وإفريقيا.

مقابلات نوعية متعمّقة مع كبار المديرين التنفيذيين

إضافة إلى ذلك، أجرينا مقابلات متعمّقة للحصول على رؤى نوعية ومتعمّقة بشأن تأثير الذكاء الاصطناعي على جدول الأعمال التنفيذي. من خلال المحادثات مع قادة الأعمال نقدم تقريراً عن

المجالات التي يتوقّعون أن يؤثر فيها الذكاء الاصطناعي، ومدى أهمية الذكاء الاصطناعي لاستراتيجيات أعمالهم الحالية والمستقبلية، وما الفوائد التي يأملون في تحقيقها من تنفيذ الذكاء الاصطناعي، والقدرات التي يعتقدون أنها أساسية لتعزيز نضج الذكاء الاصطناعي في شركاتهم.

كما نقدم أيضًا دراسات حالة لشركات محددة على الصعيدين المحلي والدولي، حتى نتمكّن من فهم ما يقومون به فيما يخص الذكاء الاصطناعي ولماذا، وذلك مع استخلاص الدروس المستفادة وتحديد العقبات التي يجب التغلب عليها عند استخدام الذكاء الاصطناعي في حالات محددة واستخلاص القيمة على المستوى الاستراتيجي.

بيانات الاستثمار في ملكية الذكاء الاصطناعي

لقد استكملنا مدخلات المصدر الرئيسي من الشركات ببيانات الاستحواذ من مصادر عديدة، وذلك لجس نبض سوق الاستثمار في الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط وأفريقيا. وتساعد هذه الأفكار في تقديم صورة أوسع لمنظومة الذكاء الاصطناعي وتطويرها في المنطقة.

وجهات نظر خبراء الذكاء الاصطناعي

من خلال هذا الفهم الأوسع لما يتعلق بالاستحواذ والشراكات والتمويل الاستثماري للشركات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي، فإننا نوضح كيفية زيادة الاستثمارات في الذكاء الاصطناعي، وتحديد التواجد الجغرافي للذكاء الاصطناعي، والقطاعات التي تحقق ابتكارات في هذه التقنية. ونظرًا لأننا على أعتاب تغيير واسع النطاق مدفوع بالذكاء الاصطناعي، فقد تواصلنا أيضًا مع خبراء الذكاء الاصطناعي من الأوساط الأكاديمية للاطلاع على نظرة عامة حول تقنيات الذكاء الاصطناعي السائدة، واكتساب فهم للنطاق الكلي للتأثيرات التجارية التي يتوقعون أن تتحقق عند النظر إلى المستقبل البعيد.



إذا لم يكن هناك وعي حقيقي بماهية الذكاء الاصطناعي فلا يمكن لأحد فعل أي شيء.

— وزارة الطاقة الثروة المعدنية الأردنية

الاعتراف بالانحياز المحتمل في استطلاع الرأي والمقابلات والتخفيف منه

يتّبع هذا التقرير من حيث المنهجية، تصميماً وبروتوكولاً قوياً للبحث. حيث أن القيام بذلك يقلل من الانحياز المحتمل، لكنه لا يلغيه بالكامل، لأنه أمر لا مفر منه في أبحاث السوق. أحد الأنواع المحتملة هي الانحياز لما هو مقبول اجتماعياً، لأن موضوع الذكاء الاصطناعي يحظى بالكثير من الاهتمام الإعلامي والسياسي. كما أن انحياز الردود المقدّمة، بما في ذلك الاستجابة القصوى والانحياز الثقافي والانحياز للموافقة ("قول نعم")، تعتبر من العوامل المحتملة حيث أننا نطلب من المستجيبين أن يبلغوا بشكل ذاتي عن تجربة شركاتهم. وبالتالي، وفي حين يتبع هذا التقرير أفضل الممارسات، إلا أن بعض التحيزات قد تكون ممكنة. ومع ذلك، من خلال الجمع بين البيانات الشاملة لاستطلاع الرأي وبيانات المقابلات وبيانات الاستثمار ووجهات نظر الخبراء، نعتقد أن التقرير يوفر أساسًا قويًا لوجهة نظر لا غنى عنها عن الخبرة التنفيذية والخطط المستقبلية للذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال

المنظور التنفيذي

من هم المستجيبون الذين ساهموا في الدراسة؟

يسمح لنا نهج البيانات المستخدم بتحديد الاتجاهات عبر الصناعات والبلدان بناءً على المدخلات من مختلف مجالات الأعمال الوظيفية. نتيجة لذلك، حصلنا على مجموعة من الأفكار والخبرات والآراء من وجهة النظر الاستراتيجية والتقنية.

جميع المستجيبين يشغلون المناصب العليا بشكلٍ حصري تقريباً

لضمان أن تكون هذه الأفكار ووجهات النظر المقدّمة ذات صلة على المستوى التنفيذي ، قمنا باستطلاع رأي وإجراء مقابلات مع كبار المسؤولين الذين يضطلعون بمسؤولية قيادة جدول أعمال الذكاء الاصطناعي في شركاتهم. نظراً لكون ٩١٪ من المشاركين إما جزءًا من الإدارة العليا أو فريق الإدارة التنفيذية فمن المحتمل أن تكون مساهماتهم متوافقة تمامًا مع المنظور العام والتوجه الاستراتيجي العام للشركات التي يمثلونها.

التنوع الوظيفي

يغطي المشاركون وظائف مختلفة عن بعضها، منها الوظائف الأكثر شيوعًا وهي أقسام تقنية المعلومات / التقنية / الرقمية، تليها الوظائف الاستراتيجية، ثم وظائف البحث والتطوير / تطوير المنتجات والإدارة العامة. يزيد هذا التنوع الوظيفي من نطاق التقرير، حيث تغطي الرؤى والمنظورات جوانب مختلفة وواسعة النطاق من الذكاء الاصطناعي.

تغطي الشركات التي شملتها الدراسة قطاعات متعددة

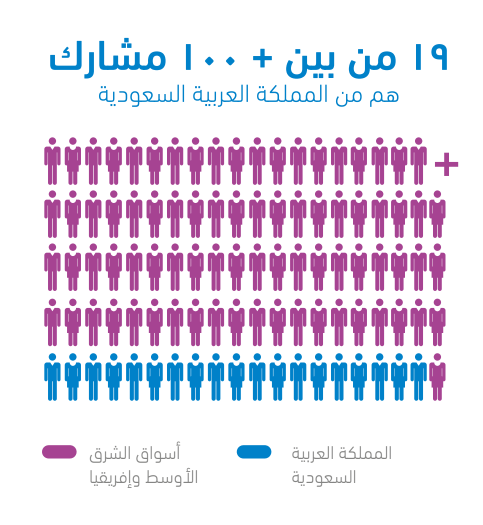
تنتشر الشركات المشاركة بالتساوي إلى حد ما عبر سبعة قطاعات، مع انتماء غالبية الشركات إلى الخدمات المهنية، تليها الخدمات المالية وتجارة التجزئة والبنية التحتية والنقل. وقد تم تمثيل تقنية المعلومات والاتصالات والإعلام والتصنيع والموارد والصحة إلى حد أقل.

معظم المشاركين من المملكة العربية السعودية يشغلون كبار المناصب في مؤسساتهم

تحمّل كبار المسؤولين من الإدارة العليا والتنفيذية في الشركات السعودية مسؤولية الاهتمام بالذكاء الاصطناعي. ٥٣٪ منهم ينتمون إلى الإدارة العُليا، في حين أن ٤٧٪ كانوا من كبار المسؤولين. يُعد الحصول على وجهات النظر من أعلى المستويات في المؤسسات أمراً قيماً للغاية، لأن ذلك يعني الحصول على وجهات النظر الاستراتيجية والتنفيذية حول الذكاء الاصطناعي.

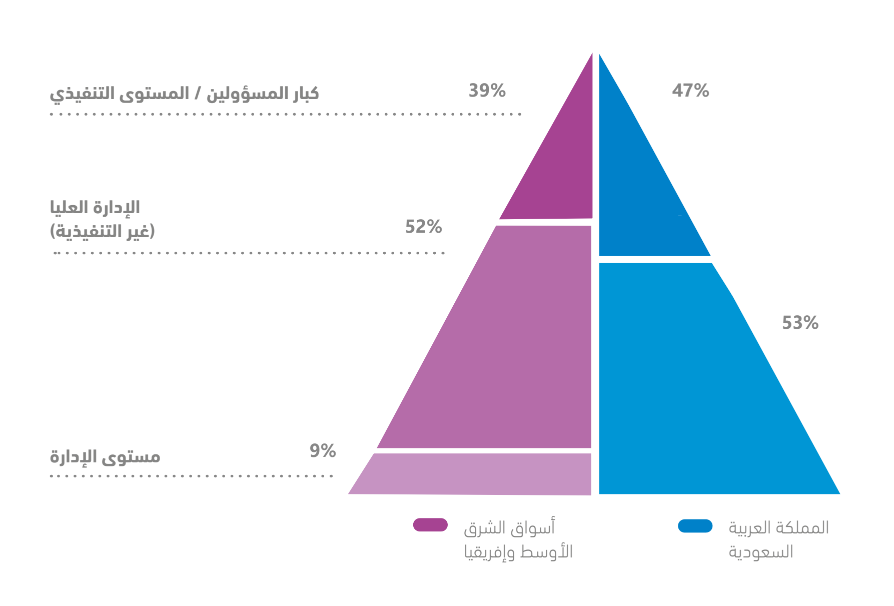
أكثر من ١٠٠ مشارك

عدد المشاركين الذين أجريت معهم المقابلات و/أو شاركوا في الاستبيان الإلكتروني للدراسة



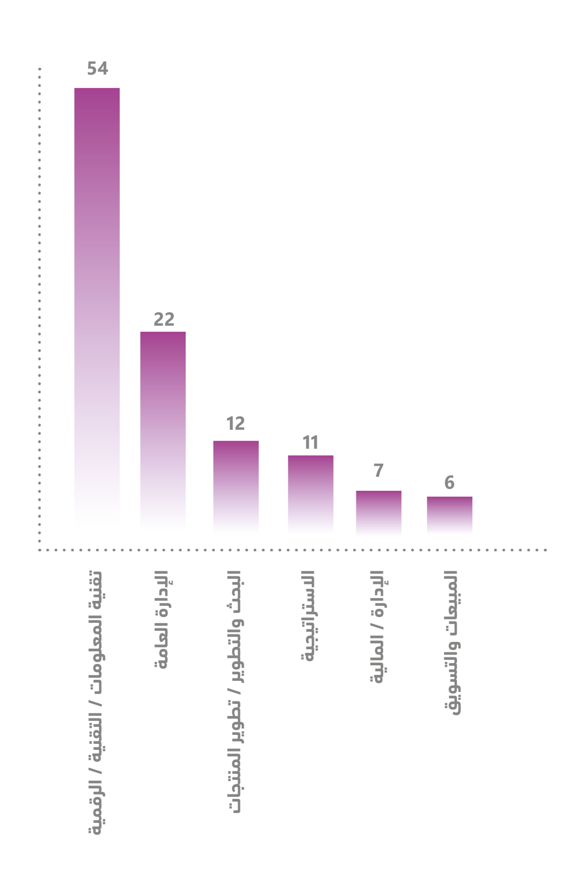
معظم الأشخاص المشاركين يشغلون مناصب في الإدارة العليا أو مناصب تنفيذية

المستوى التنظيمي للأشخاص المشاركين في الدراسة في المملكة العربية السعودية



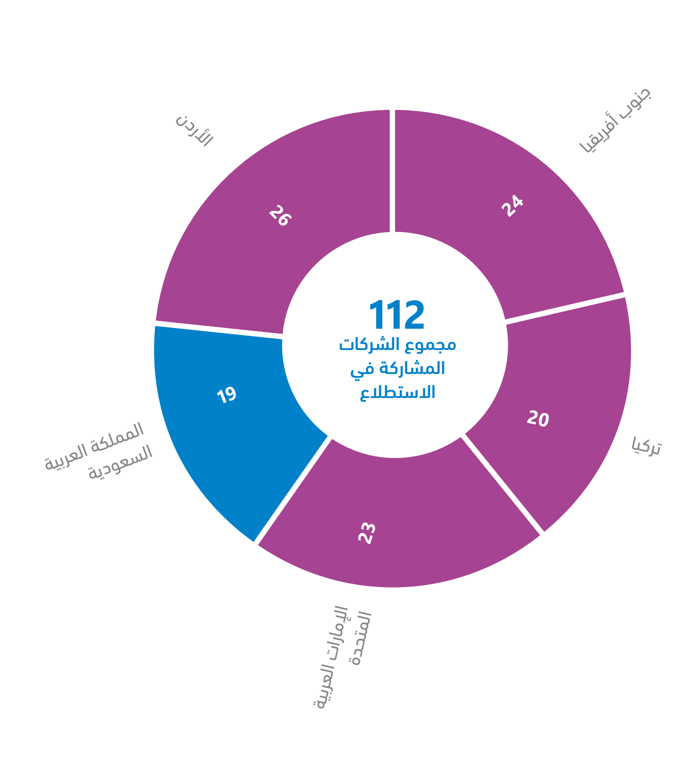
مجموعة كبيرة من المشاركين في الاستطلاع لديهم دور محدد في الرقمية / الذكاء الاصطناعي

الوظائف التنظيمية للمشاركين في الاستطلاع الإلكتروني



الشركات التي شملها الاستطلاع ممثلة تمثيلاً جيدا في كل من أسواق الشرق الأوسط وأفريقيا الخمسة

عدد الشركات المشاركة في الاستطلاع الإلكتروني من كل بلد



غطّت الدراسة سبع قطاعات رئيسية

تمثيل الشركات المشاركة حسب فئة القطاع



الصحة

المستحضرات الدوائية، الرعاية الصحية، التقنية الحيوية

7%

التصنيع والموارد

التصنيع، المواد، المعدّات

14%

الخدمات المالية

الخدمات المصرفية، التأمين، الاستثمارات

32%

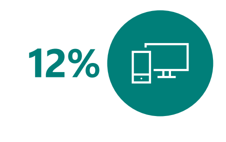
الخدمات المهنية

الخدمات المهنية، الضيافة، الخدمات العامة، منظمات ذات عضوية، الإدارات الحكومية



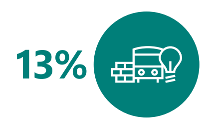
التجزئة

منتجات المستهلك والتجزئة



تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام

التقنية، الإعلام / الترفيه والاتصالات



البنية التحتية والنقل

النقل، الطاقة، البناء، العقارات

100+ Companies

University of Science and Technology, KSA Ministry of Finance, KSA Ministry of Health, KSA National Health Information center, Life Healthcare, Majid Al Futtaim Holding, Medscheme, Migros, MTN Group, MultiChoice Group, Nader Group, Nampak, Netmarble Turkey, Opet Petrolcülük A.Ş., Pharmactive, Publicis, Quantum Global Solutions, Sasol, Savola Foods Co., Setur, Smart Dubai, SMEC South Africa, Specialized Technical Services (STS), Standard Bank, Super Group, Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş., The ENTERTAINER, Total Marketing Middle East, Transunion, Tüpraş, Türk Ekonomi Bankası, Türk Hava Yolları Kurumsal Gelişim ve Bilgi Teknolojileri (THY), TymeBank, UAE Prime Minister's Office, University of Jordan, Vacation Exchanges International Trading as RCI South Africa, Vakıf Emeklilik, WSP, Yapı Kredi Bankası, Zain

Note: Certain participating companies requested to remain anonymous and are not included in the list above. Also, certain companies supplied perspectives for more than one surveyed country.

AB InBev, Adenium Energy Capital, Alinma Bank, Allianz Turkey, Amman Municipality, Arab Potash Company, Arçelik, Assan Bilişim, Aveng, Bankalararası Kart Merkezi (BKM), BCX, Bigen Group, Bridgestone, Cairo Amman Bank, Careem, CarrefourSA, De Beers Group, Discovery Group, dnata, Emaar, Erdemir, Etihad Airways, Etihad Credit Export Insurance, Exxaro, First Abu Dhabi Bank, General Mobile, Harmony Gold Mining Company Limited, Hashemite University, Hello Group, Heriot-Watt University, Hikma Pharmaceuticals PLC, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, Johnson & Johnson, Jolly Tur, Jordan Ministry of Energy and Mineral Resources, Jordan Ministry of Labor, Jordan Ministry of Transport, Jordan Payments and Clearing Company, Jordan



معلومات عامة

ما هي التقنيات وحلول البيانات التي تدخل في نطاق الدراسة؟

يمكننا تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه قدرة الآلة على أداء الوظائف المعرفية التي عادة ما تكون مرتبطة بالإنسان. ويشمل هذا التفكير والتّعلم وحلّ المشكلات، وفي بعض الحالات قد يشمل هذا السلوك البشري مثل الإبداع.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدّمة غير منتشرة بعد على نطاق واسع

يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحويل الأعمال بطريقة جذرية نظراً للتنوّع الكبير لاستخداماته. بكل بساطة، يحتاج قادة الأعمال إلى فهم الذكاء الاصطناعي من أجل فهم الفرص والتهديدات التي تمثلها التقنيات.

على الرغم من إدراك الشركات للإمكانات الكبيرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي الأوسع والأكثر تطوراً، مثل الرؤية الحاسوبية والتعرّف على الكلام والمساعد الافتراضي، إلاّ أن استخدامها من قبل الشركات في الشرق الأوسط وإفريقيا ليس شائعاً حالياً. تركّز الشركات التي شملها الاستطلاع حاليًا على حالات استخدام أضيق وأكثر تحديدًا والتي تدعم الأعمال الحالية. ستساعد هذه الجهود بلا شك الشركات على بناء القدرات الضرورية لنشر المزيد من حلول الذكاء الاصطناعي المتقدمة في المستقبل.

تستخدم الشركات مزيجاً من الحلول المحلية والسحابية

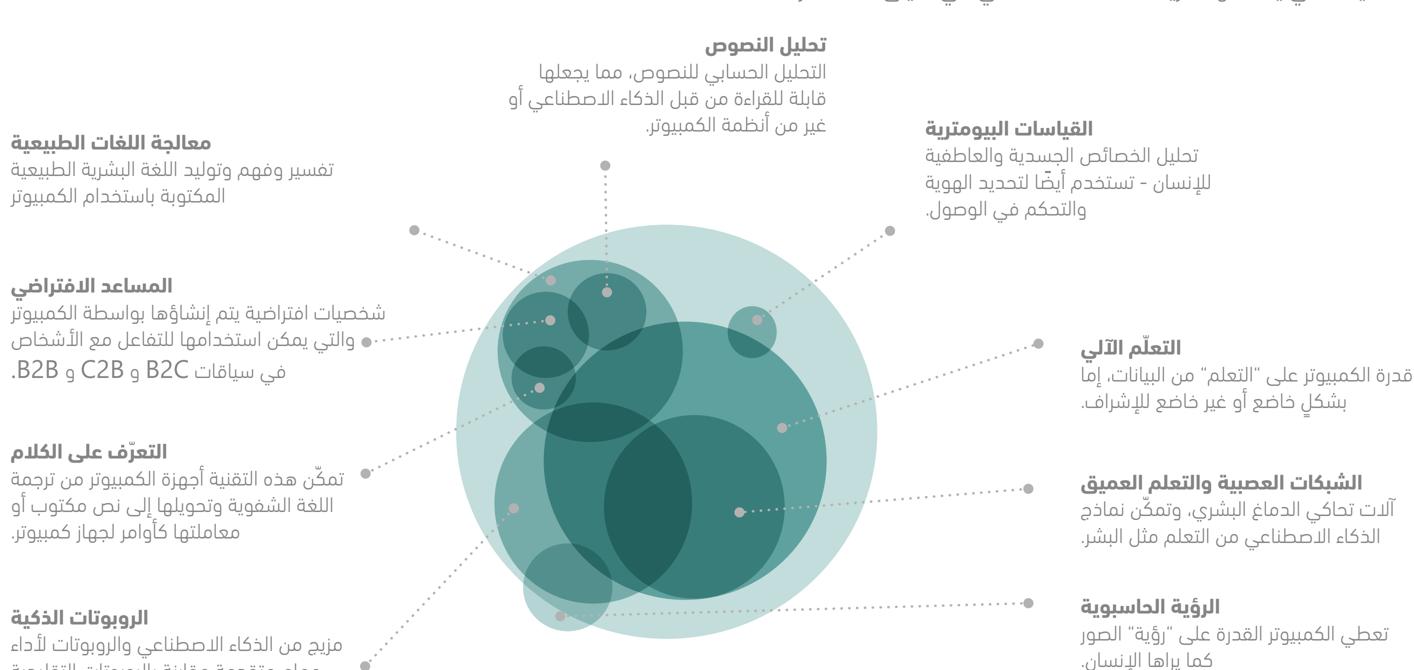
بدأت الحلول السحابية تكتسب انتشارًا في المنطقة لدعم حلول الذكاء الاصطناعي مع كل من التخزين والحوسبة حسب الطلب نظرًا لمرونتها في التوسّع والتقلّص حسب الحاجة لتلبية الطلب المتغير وهياكل التكاليف المتغيرة والوصول إلى مجموعات البيانات الأكبر. على الرغم من المزايا، يستخدم ما يقرب من ٤٣٪ من المشاركين مزيجًا من الهياكل المحلية والسحابية، حيث أقر المسؤولون التنفيذيون بأن هذه الحلول السحابية ستزداد حتماً مع مرور الوقت.

التعلّم الآلي

أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي شيوعًا بين الشركات التي شملها الاستطلاع هي التعلم الآلي. ويعزى ذلك إلى حد كبير إلى قابلية تطبيق التعلّم الآلي على نطاق واسع، مما يجعله مناسبًا لمجموعة متنوعة من حالات الاستخدام عبر سلسلة القيمة. من بين الأنواع المختلفة للتعلم الآلي، فإن الأكثر شيوعاً هو التعلّم الآلي بالإشراف، حيث يتم تغذية البرنامج بالبيانات المنظمة ليجد أنماطاً يمكن استخدامها لفهم وتفسير الملاحظات الجديدة.

يتضمن تعريف الذكاء الاصطناعي تعريفاً واسعاً للتقنيات

التقنيات التي يتضمنها تعريف الذكاء الاصطناعي في سياق هذه الدراسة



على الرغم من أن الشركات قد استخدمت في السابق البيانات الداخلية بشكل أساسي للتعلم الآلي بالإشراف، فقد بدأت معظمها الآن في استكشاف إمكانية الجمع بين مجموعات من البيانات الداخلية والخارجية لإنتاج رؤى أعمق.

لقد اتّضح أن التعلّم الآلي والروبوتات الذكية هي الأكثر فائدة. ليس من الواضح من الدراسة ما إذا كان هذا يُعزى إلى كونها أكثر نقاط البداية شيوعًا قبل نشر التقنيات الأكثر تقدمًا، أو يُعزى إلى امتلاكها أيضًا إمكانات تطبيق أكثر اتّساعاً وأهمية على المدى الطويل

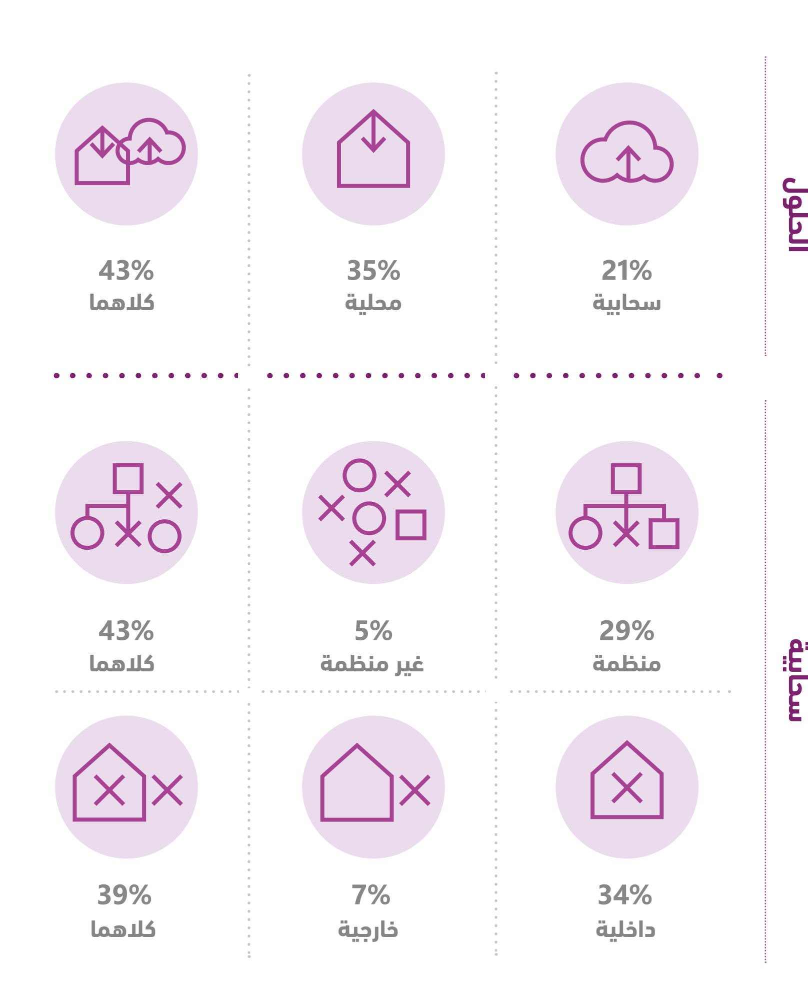
الأيام الأولى للذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

قدّم المشاركون في الدراسة معلومات حول خططهم المستقبلية، ولكن المعلومات حول التنفيذ الفعلي للذكاء الاصطناعي كانت محدودة، باستثناء التعلّم الآلي الذي شهد بعض الجاذبية في وقت مبكّر. يبدو أن بعض المؤسسات تستخدم نماذج اتخاذ القرارات القائمة على البيانات لتخصيص عبء العمل، وأن المؤسسات التي لديها مصادر بيانات أفضل تستخدم التحليلات المتقدّمة للرؤى التي تحصل عليها من علماء البيانات الذي عينتهم مؤخراً. هناك بعض التحسين للعمليات باستخدام الأتمتة الذكية، ولكن ذلك على نطاق محدود.

تستخدم الشركات مزيجًا من مصادر البيانات والتخزين

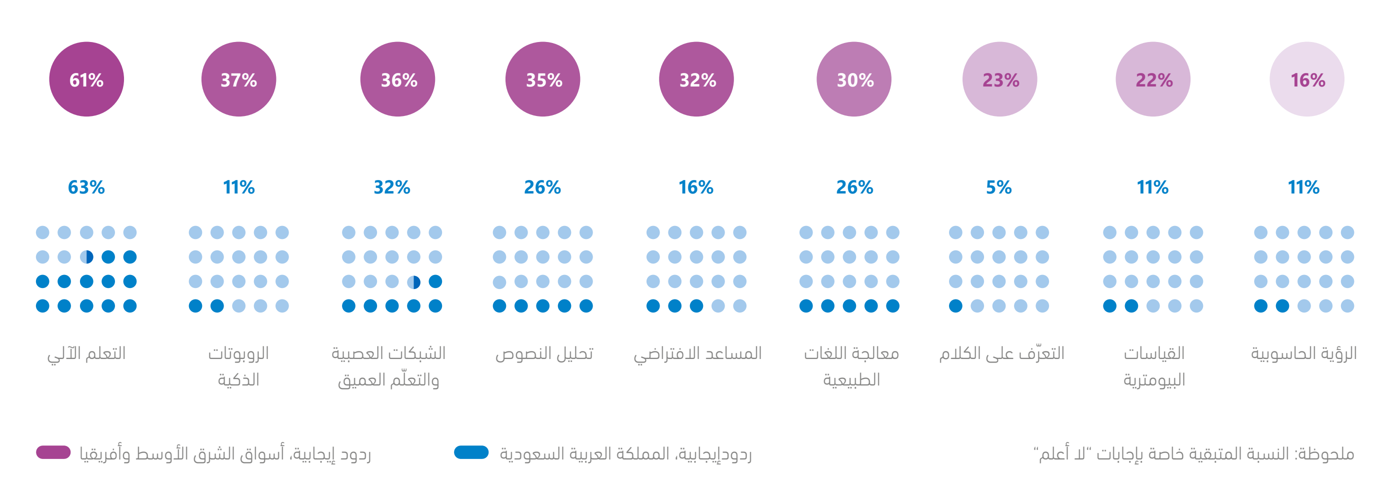
الحلول: كيف تتعامل في المقام الأول مع متطلبات الحوسبة اللازمة للذكاء الاصطناعي؟

مصدر البيانات: ١. هل تستخدم حاليًا أنواع بيانات غير منظمة أو منظمة في عمليات الذكاء الاصطناعي؟ ٢. هل تستخدم حاليا مصادر البيانات الداخلية أو الخارجية في عمليات الذكاء الاصطناعي؟



التعلّم الآلي في المقدّمة

أي من التقنيات التالية وجدت أنها مفيدة للغاية في نشر شركتك للذكاء الاصطناعي؟



ملحوظة: النسبة المتبقية خاصة بإجابات "لا أعلم"

ردودإيجابية، المملكة العربية السعودية

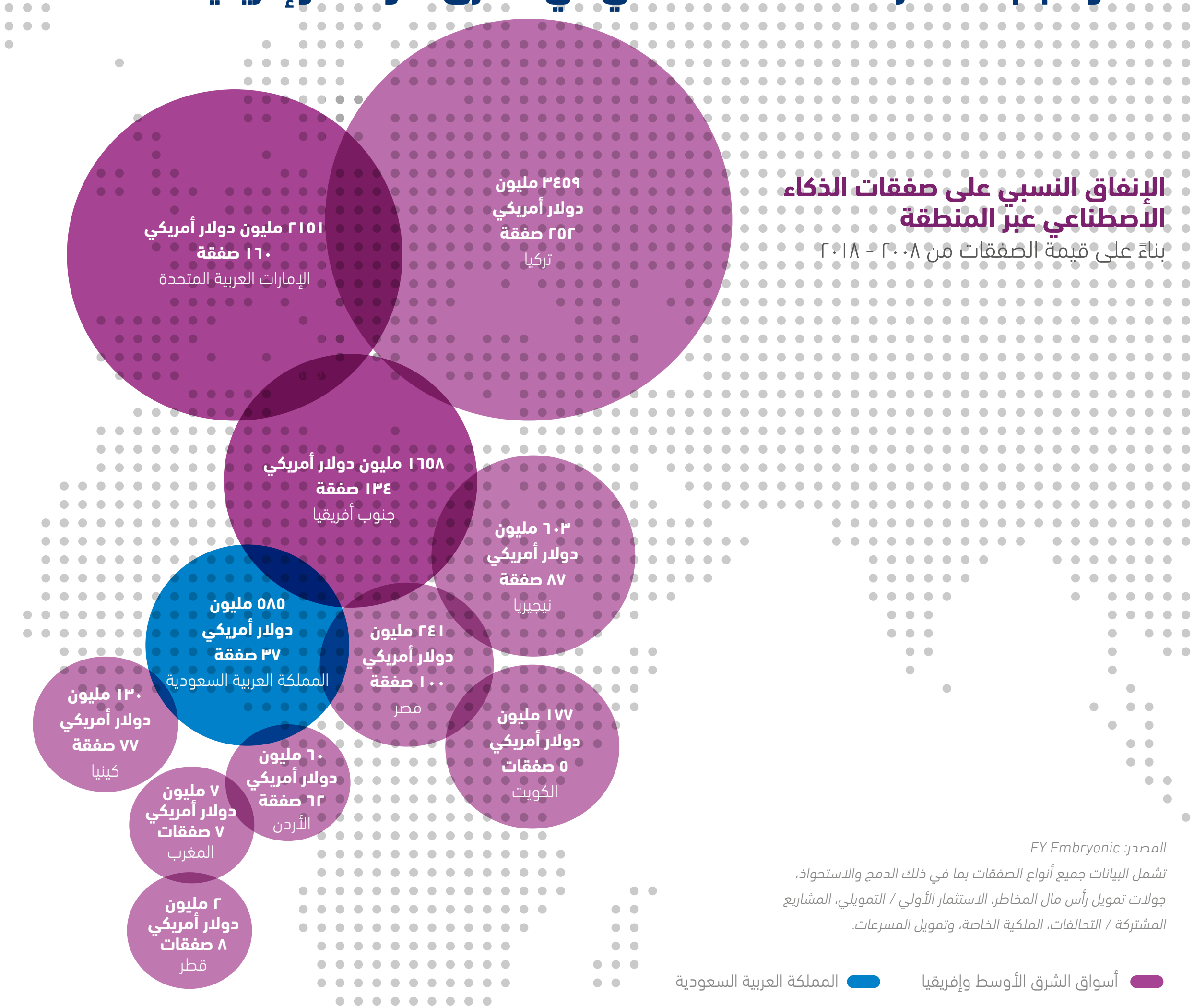
ردود إيجابية، أسواق الشرق الأوسط وأفريقيا

تتبّع الأموال

ما هو حجم استثمارات الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط وإفريقيا؟

الإنفاق النسبي على صفقات الذكاء الاصطناعي عبر المنطقة

بناء على قيمة الصفقات من ٢٠٠٨ - ٢٠١٨



المصدر: EY Embryonic

تشمل البيانات جميع أنواع الصفقات بما في ذلك الدمج والاستحواذ، جولات تمويل رأس مال المخاطر، الاستثمار الأولي / التمويلي، المشاريع المشتركة / التحالفات، الملكية الخاصة، وتمويل المسرعات.

توفر بيانات الاستحواذ لمجموعة مختارة من البلدان في المنطقة مؤشراً للمكان الذي يتم فيه استثمار الأموال في تقنيات الذكاء الاصطناعي. تم النظر في تفسير واسع النطاق للذكاء الاصطناعي، حيث أن معظم بلدان المنطقة لا تزال في المراحل المبكرة جدًا من الذكاء الاصطناعي.

اتجاه النمو خلال العقد الماضي

شهد الاستثمار في الذكاء الاصطناعي نمواً مطرداً خلال السنوات العشر الماضية، من صفقتين فحسب في عام ٢٠٠٨ إلى ١٧١ صفقة في عام ٢٠١٨. ومن المثير للاهتمام أن أول الدول التي بدأت في الاستثمار في الذكاء الاصطناعي عام ٢٠٠٨ كانت المملكة العربية السعودية ومصر، غير أنهما بقيتا هادئتين نسبياً باستثناء صفقة كبيرة أبرمتها المملكة العربية السعودية عام ٢٠١٨. لم يقتصر الأمر على زيادة حجم الصفقات خلال العقد الماضي فحسب، ولكن الحجم النسبي للصفقات زاد أيضًا مع مرور الوقت.

حساب عمليات الدمج والاستحواذ لمعظم الاستثمارات

يمثل التمويل الناتج عن عمليات الدمج والاستحواذ (٣,٩ مليار دولار) واستثمار الشركات (١,١ مليار دولار) أكثر من نصف إجمالي الأموال المستثمرة في الذكاء الاصطناعي. على الرغم من أن المستثمرين المموّلين (angel investors) والتمويل الأولي يشاركون في عدد كبير من الصفقات، إلا أن القيمة الإجمالية لا تزال صغيرة بالمقارنة، مما يعكس موقفًا حذرًا من المراهنة بمبالغ كبيرة في مجال الشركات الناشئة المختصة في الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر العالية / العائد المرتفع.

أكبر نشاطٍ استثماري في تركيا والإمارات العربية المتحدة وجنوب إفريقيا

يظهر أكبر قدر من النشاط الاستثماري على مدى السنوات العشر الماضية في تركيا والإمارات العربية المتحدة وجنوب إفريقيا. يبلغ عدد صفقات تركيا ٢٥٢ صفقة من إجمالي ٩٢٩ صفقة، كما أنها الرائدة من حيث المبلغ المستثمر والذي يبلغ ٣,٤ مليار دولار. استثمرت الإمارات العربية المتحدة في الذكاء الاصطناعي بشكلٍ كبير عامي ٢٠١٦ و٢٠١٧، وفي حين ارتفاع استثمارات جنوب إفريقيا في

ملاحظة: لم يتم الإفصاح علناً عن قيم العديد من الصفقات في مجموعة البيانات، ما يعني أن القيم الفعلية أعلى من تلك المبينة في الرسم البياني أعلاه.

عام ٢٠١١ وتباطؤها الملحوظ في السنوات الأخيرة، إلاّ أنها لا تزال تلعب دوراً رئيسياً. عادت المملكة العربية السعودية للظهور بقوة مرة أخرى في عام ٢٠١٨، كما أن الأردن على الرغم من تأخره مقارنة بالدول الأخرى في المنطقة، يستعد للاستفادة من الفرص في المستقبل القريب.

تعتبر وسائل التواصل الاجتماعي من أشهر الاستثمارات في مجال الذكاء الاصطناعي تليها إنترنت الأشياء

تمثّل صفقات وسائل التواصل الاجتماعي ٤٤٪ من عدد الصفقات، تليها في المركز الثاني صفقات إنترنت الأشياء التي تشكّل ٢٨٪ من مجموع الصفقات. ومع ذلك، ينعكس الموقف عند النظر إلى حجم الاستثمار، حيث يبلغ الاستثمار في إنترنت الأشياء ما يقارب ٦٠٪ من إجمالي الاستثمار في جميع أنحاء المنطقة، في حين أن الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي يصل إلى ٣٦٪ فقط. يتوزّع رصيد مبلغ الاستثمار عبر الأشكال الأخرى للذكاء الاصطناعي، مع بدء كلٍ من الأمن الإلكتروني والهواتف الذكية في اكتساب بعض الزخم الحقيقي.

٥٨٥ مليون دولار أمريكي قيمة استثمارات المملكة العربية السعودية في الذكاء الاصطناعي خلال العقد الماضي

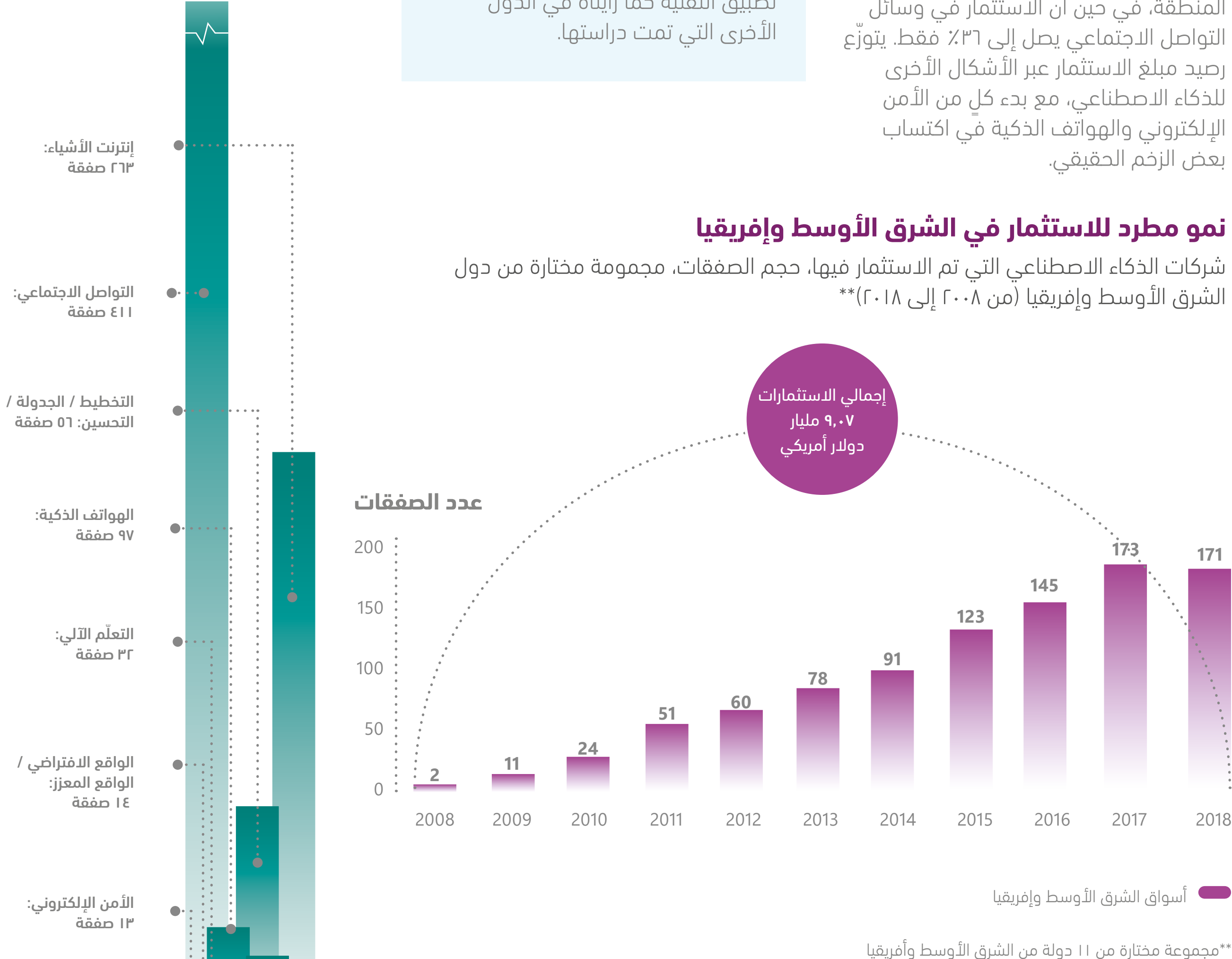
يعود الاستثمار الأول للمملكة العربية السعودية في مجال الذكاء الاصطناعي إلى عام ٢٠٠٨، وقد بلغت قيمته ١٣ مليون دولار أمريكي تم استثمارها في الواقع الافتراضي / الواقع المعزّز. لقد ارتفع الاستثمار فعلاً في عام ٢٠١٨ عندما تم توزيع ٥٣٠ مليون دولار على صفقتين كبيرتين تتعلقان بإنترنت الأشياء، وكان الاستثمار في هذا المجال الدعامة الأساسية للنشاط على مدار العقد الماضي. تعكس أنماط الاستثمار السعودي صفقات قليلة ذات القيمة الكبيرة، ولا تعكس تنوّعاً في حجم أو تطبيق التقنية كما رأيناه في الدول الأخرى التي تمت دراستها.

صفقات وسائل التواصل الاجتماعي وإنترنت الأشياء هي الأكثر شهرة

بناءً على عدد الصفقات من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٨

نمو مطرد للاستثمار في الشرق الأوسط وإفريقيا

شركات الذكاء الاصطناعي التي تم الاستثمار فيها، حجم الصفقات، مجموعة مختارة من دول الشرق الأوسط وإفريقيا (من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٨)**



**مجموعة مختارة من ١١ دولة من الشرق الأوسط وأفريقيا

**بما في ذلك الاستثمار الحكومي

شركة البوتاس العربية

على الرغم من أن شركة البوتاس العربية قادرة على رؤية فرصٍ حقيقية لزيادة الذكاء الاصطناعي في عملياتها، إلاّ أنها لا تزال في بداية عملية الاكتشاف، وتقييم وفهم الفرص والحلول المتاحة في السوق، وكيف يمكن الاستفادة منها وزيادتها من أجل تحقيق فوائد للأعمال.

نظرًا لطبيعة إجراءاتها ذات التقنية العالية والموجّهة لعملياتها، فإن لدى شركة البوتاس العربية نهجاً حذراً بطبيعته في التعامل مع التقنيات الجديدة، حيث تريد أن تكون متأكدة تماماً من تأثير هذه التطورات قبل اعتمادها.

ومع ذلك ، فإن الذكاء الاصطناعي، رغم أنه قد لا يكون من الموضوعات المهمة في المستويات العليا للإدارة، قد بدأ بالتأكيد في اكتساب بعض الزخم في الشركة كاعتبار للمستقبل. فهُم متحمّسون على وجه الخصوص بشأن الفرص التي يمكن أن يقدّمها عبر سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية والصيانة من حيث الدفع بالكفاءة وتمكين الموظفين.

إن القدرة الأكثر أهمية لتحقيق قيمة الذكاء الاصطناعي هم الأشخاص

يُعد توفير المزيد من التعليم عاملاً أساسيا لضمان اعتماد الذكاء الاصطناعي على أي مستوى، والمقصود بالتعليم هنا هو ليس التقنيات نفسها، ولكن كيفية تطبيقها والحفاظ عليها. إن القدرة الأكثر أهمية لتحقيق قيمة الذكاء الاصطناعي هم الأشخاص، لأنه على الرغم من أن قسم تقنية المعلومات قادر على قيادته، إلاّ أن نجاح تنفيذه على مستوى المؤسسة يتطلّب تولي وحدات الأعمال المسؤولية اليومية فيما يتعلّق به.

أولاً وقبل كل شيء يتعيّن عليهم التغلّب على بعض التحديات الأولية ذات الصلة بجودة البيانات - حيث ينبغي إدراك أن جودة مخرجات الذكاء الاصطناعي مرتبطة بشكلٍ وثيق بالبيانات التي يتم إدخالها. ينصب التركيز الآن على تحسين جودة البيانات وتطوير وتنفيذ عمليات وهياكل الحوكمة الضرورية لضمان موثوقية مخرجات أي نشاط من أنشطة الذكاء الاصطناعي.

البوتاس العربية
Arab Potash

تعد شركة البوتاس العربية ثامن أكبر منتج للبوتاس في العالم من حيث حجم الإنتاج والمنتج الوحيد للبوتاس في العالم العربي. تأسست الشركة عام ١٩٥٦ في الأردن، وهي تعمل بموجب امتياز من الحكومة الأردنية يمنحها حقوقًا حصرية لاستخراج وتصنيع وتسويق المعادن من البحر الميت حتى عام ٢٠٥٨. توظّف مجموعة شركة البوتاس العربية أكثر من ٢١٠٠ موظّف في مواقعها في عمان والعقبة وغور الصافي.

ماذا بعد؟

تريد شركة البوتاس العربية في المستقبل استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرارات في جميع جوانب العمل، من الإنتاج والعمليات إلى المبيعات والتمويل بالإضافة إلى تمكين التشغيل الآلي لخفض تكاليف التشغيل والصيانة، على الرغم من أنها تتوقّع رؤية نتائج وفوائد حقيقية خلال السنوات ٣-٥ المقبلة. ولتمكين تحقيق تغيير أكبر بشكلٍ سريع، فإن الشركة حريصة على رؤية حلول حقيقية تحل المشكلات الحقيقية من مزوّدي الخدمات الخارجيين، وليس فقط تقنيات عامة ومفاهيم خاصة بحلول غير مثبتة.



هنالك بحر كبير من الفرص التي تنتظر أن يتم استكشافها.

لم نجد بعد أي حلول ناضجة بما يكفي من الشركاء حتى نتبنّاها، حيث لا تزال هناك فجوة بين الطموح والواقع.

منظور الخبراء

كيف يبدو المستقبل وفقًا لمحللي الذكاء الاصطناعي؟

تحدثنا أيضًا إلى مجموعة من كبار خبراء الذكاء الاصطناعي من قطاع الأعمال والأوساط الأكاديمية للحصول على رؤى حول نوع التغيير الذي نحن على أعتابه، والدور الذي من المتوقّع أن يؤدّيه الذكاء الاصطناعي كجزء من موجة التحوّل الأوسع.

الذكاء الاصطناعي يصبح جزءً من التيار العام وهو هنا ليبقى

اكتشفنا أمراً واحداً من الخبراء الذين تحدثنا إليهم: فيما يتعلق بالتقلبات الحادة للضجة التي يحدثها الذكاء الاصطناعي والقفزات التقنية التي تتعلّق به، ليس هناك شك في أننا نعيش الآن إحدى الذروات البارزة بشكل خاص، مع عدم وجود إشارة إلى أن هذه الضجة والإمكانات سوف تتلاشى قريباً. في عالم تسيطر عليه بشكل متزايد وتغيّره وتقوده قوى تقنية مبتكرة كبيرة كانت أو صغيرة، ليس من المبالغة أن نقول بأن الذكاء الاصطناعي سيكون عاملاً رئيسياً في التغيير الذي يتجاوز جميع عناصر الأعمال فيما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة.

سيقود التحوّل أشخاص ذوو تفكير تجاري

أكد خبراء الذكاء الاصطناعي أن بعض المكونات الأساسية اللازمة للذكاء الاصطناعي في المؤسسات هي: مزيج من الخبرة الفنية والخبرة في المجال، وجود التقنية المناسبة، والكفاءات المناسبة، والكثير الكثير من البيانات. في حين أن السماح للأفراد ذوي المهارات التقنية العالية بقيادة الابتكار أمر رائع لبناء التفاهم، فإن التحول الحقيقي لن يتحقق حتى يبدأ رجال الأعمال في اقتراح مشكلات ليقوم الذكاء الاصطناعي بحلّها - وليس العكس.

الثقافة المرنة تمكّن الذكاء الاصطناعي

كانت الثقافة موضوعاً متكرراً أيضاً. فالثقافة يمكن أن تؤدي إلى إيقاف زخم المؤسسات، أو أن تكون العصا السحرية التي تتيح تحقيق إمكانات الذكاء الاصطناعي من الأعلى إلى الأسفل.

حتى أن بعض الخبراء يقولون بأن المهارات التقنية ليست الوحيدة التي تعيق مشروعات الذكاء الاصطناعي، بل الحاجة أيضاً إلى ثقافة التجريب.

إن الشركات التي تعتمد في الأساس على الرقمية، أو تلك التي سلكت ذلك الطريق تفهم حقاً قيمة التجريب والتكرار. فهي لا تفكّر بشكلٍ تقليدي في الالتزام بمشاريع لمدة عام لإنتاجِ منتجات محددة، بل تسعى لاستكشاف الأفكار واختبارها قبل التوسع.

عندما يتعلّق الأمر بالذكاء الاصطناعي، تصبح المعرفة قوّة

كما أجمع الخبراء أنه من الضروري أن يكون لدى معظم الأشخاص الذين لا يشاركون بشكل مباشر في الذكاء الاصطناعي فهم أساسي لماهية الذكاء الاصطناعي وما الذي يمكن أن يفعله بالفعل. لذلك، تتمثل المهمة في تثقيف وتحسين الفهم، من فرق القيادة وكبار المسؤولين وصولاً إلى الموظفين في الخطوط الأمامية. ويرتبط هذا أيضًا بأهمية الشراكة للبدء والوصول إلى الخبرة اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي. في حين أن الشراكة والتعاون يحلان تحدي الذكاء الاصطناعي الدائم فيما يتعلق بندرة المواهب والكفاءات، فإن التكلفة الكبيرة والفائدة الكبيرة التي يمكن الحصول عليها من الذكاء الاصطناعي تعني أنه على المؤسسات أن تدرك أهمية بناء القدرات الداخلية على المدى الطويل.

أخيرًا ، فإننا سنرى مع تطور الذكاء الاصطناعي انتشار الابتكار والخبرات خارج المجموعات المهيمنة مثل سيليكون فالي، حيث تستثمر الحكومات والشركات والجامعات بشكل متزايد في بناء المعرفة والموارد والقدرات.



هنالك نقصٌ في المعرفة، والكلّ يعلم ذلك - ولكن ما الذي يفعله الذكاء الاصطناعي حقاً؟

- شركة أدينيوم إنيرجي كابيتال

رؤى رئيسية حول إمكانيات الذكاء الاصطناعي*

***وجهات نظر الشركات الرائدة**



يبقى المدى الكامل لقصة الذكاء الاصطناعي في مراحله الأولى. حيث أن ما نعرفه هو أن البيانات الضخمة وقوة الحوسبة والاتصال تعمل على تغيير المشهد الصناعي. وتكمن الفرصة في تسريع رقمنة الشركات، مما يجعلها أكثر تركيزاً على البيانات وذلك من خلال بناء التطبيقات التي تقدم الرؤى المدعومة آلياً.

— منى فيرنون، رئيسة موظفي التكنولوجيا، مختبرات طومسون رويترز



سيحوّل الذكاء الاصطناعي في نهاية المطاف العديد من المؤسسات والقطاعات. غير أن وتيرة تطوّره قد تأثرت بقلّة الثقة. اليوم، وفي غياب الوعي الناضج بالمخاطر والأطر والضوابط الصحيحة، لم تتطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتعدى إثبات المفاهيم والحلول المعزولة. وعلى الرغم من أن التنفيذ السليم للذكاء الاصطناعي في نماذج الأعمال لا يزال يواجه عددًا من الأسئلة حول الثقة، فإن فهم المخاطر وتقديرها سيسمحان للشركات في نهاية المطاف بتهيئة نفسها للاستفادة منه أكثر من غيره.

— نايجل دافي ، قائد الابتكار العالمي للذكاء الاصطناعي، ارنست ويونغ



فكّر في قوّة الحوسبة التي يتم توزيعها، وكيف تخلق تجارب غنيّة ستغير كل شيء في حياتنا، من منازلنا إلى مدننا، وحتى بيئة عملنا. وسيكون هذا التغيير جليّاً في كل قطاع وصناعة بدءاً من التصنيع ووصولا إلى الرعاية الصحة، وكل هذا سيكون بفضل البيانات والتقنيات السحابية والذكاء الاصطناعي. إن ما نراه اليوم هو فرصةٌ مذهلة بالنسبة لنا.

— هاري شوم، نائب الرئيس التنفيذي للذكاء الاصطناعي، شركة مايكروسوفت



إذا كان لديك الكثير من البيانات، وكانت مشكلتك تتعلق بتصنيف الأنماط (مثل التعرف على الكلام أو التعرف على الأشياء)، فقد يتمكّن الذكاء الاصطناعي من المساعدة. ولكن علينا أن نكون واقعيين أيضاً: إذ لا يزال الذكاء الاصطناعي بعيداً عن المرونة والتنوّع الذي نراه في البشر؛ فإذا كنت تحتاج إلى آلة تقرأ وتتفاعل بشكلٍ ديناميكي وسريع لنوعٍ من المشكلات المتغيرة باستمرار، فإن التقنية التي تبحث عنها قد لا تكون موجودة بعد. الذكاء مشكلة حقيقية وصعبة فعلاً.

— غاري ماركوس، المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة Geometric Intelligence [التي استحوذت عليها شركة أوبر]، أستاذ في جامعة نيويورك، مشارك في مجلة نيويوركر ونيويورك تايمز.



الذكاء الاصطناعي تقنية موجّهة للأغراض العامة، ولذلك سيؤثّر في نهاية المطاف على جميع الصناعات. ومع ذلك، قد يكون هذا الأثر بطيئاً بسبب غياب البيانات في بعض الصناعات. كما أن هنالك المزيد من الثقافات الابتكارية داخل مختلف المؤسسات، مما قد يؤدي إلى تبني الذكاء الاصطناعي أو إعاقته.

— مارك وارنر، المدير التنفيذي، شركة ASI Data Science

دور الذكاء الاصطناعي في الأعمال في الشرق الأوسط وإفريقيا

هناك الكثير من الضجة حول الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي، حيث أن الكثيرين لا يشكّون في إمكاناته. ندرس مدى أهمية الذكاء الاصطناعي مقارنة بالأولويات الرقمية الأخرى، ومتى يكون مناسباً إدراج الذكاء الاصطناعي على جدول الأعمال الاستراتيجي.

نحن ننظر إلى تأثير الذكاء الاصطناعي على الأعمال الأساسية للشركة، وكذلك على مجالات الأعمال التجارية المجاورة والجديدة.

كما ندرس أيضًا مستويات نضج الذكاء الاصطناعي الحالية عبر القطاعات والأسواق، والدوافع المحتملة لنشر الذكاء الاصطناعي، وأين يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات، عبر الوظائف الموجّهة للعملاء، والعمليات، وتطوير المنتجات ودعم الأعمال الداخلية.

جدول أعمال استراتيجي

أين تجري مناقشات الذكاء الاصطناعي حالياً؟

لفهم مستقبل مبادرات الذكاء الاصطناعي في المنطقة، من الضروري معرفة أين تجري مناقشات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي، كانعكاس للأهمية الاستراتيجية ومستويات المعرفة داخل المؤسسات.

يحصل الذكاء الاصطناعي على الكثير من الاهتمام على مستوى الإدارة العليا

٨٠٪ من الشركات التي شملها الاستطلاع في جميع أنحاء المنطقة تعتبر الذكاء الاصطناعي كموضوعٍ مهم على مستوى كبار المسؤولين، بغض النظر عن درجة نضجه. يقود المديرون التنفيذيون أجندة الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء المؤسسة. يبحث المديرون الماليون عن وفورات في التكاليف، بينما يرغب المديرون التنفيذيون للعمليات في تحقيق الكفاءة ويريد كبار موظفي المعلومات إدراج الذكاء الاصطناعي في العمل الذي يقومون به.

زيادة الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في المستويات الأدنى

تضم نصف الشركات أيضًا مستويات إدارية أخرى، حيث يتم التنفيذ فعليًا، وهي مهمة لأنها تجمع الاستراتيجية من الإدارة العليا بالقوى العاملة التي ستكون أكثر مشاركة في الذكاء الاصطناعي. تشارك المستويات غير الإدارية بفعالية في ٢٦ ٪ فقط من الشركات، حيث تجري المشاريع التجريبية.

اهتمام مجالس الإدارة قليل نوعًا ما

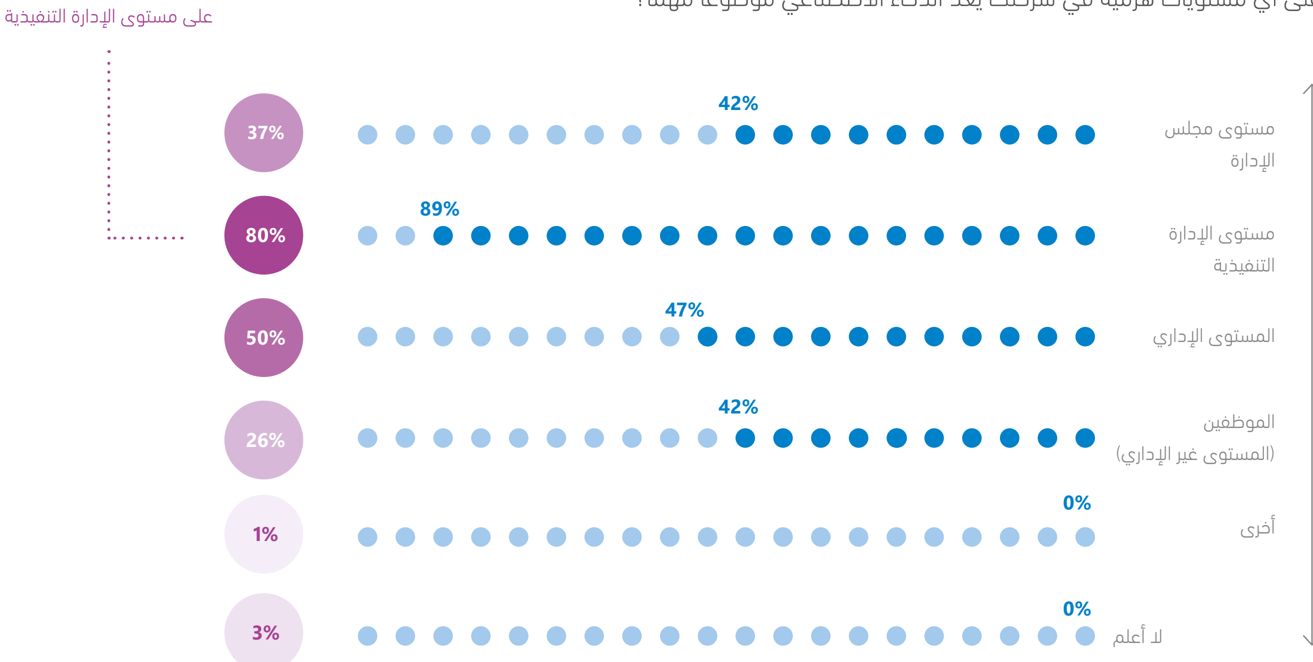
إن المحادثات الخاصة بالذكاء الاصطناعي ليست سائدة بعد على مستوى مجلس الإدارة في الشركات التي شملها الاستطلاع، حيث أن ٣٧٪ فقط أبدوا اهتماماً في هذه المرحلة، وكان هذا في الشركات الأكثر نضجاً بشكل أساسي. بالنظر إلى مستويات مشاركة كبار المسؤولين، فمن المؤكد أن ينتشر هذا الأمر تصاعدياً في السنوات القليلة المقبلة.

استراتيجية الذكاء الاصطناعي مهمّة على مستويات عالية جداً

يهتم جميع التنفيذيين تقريباً في الشركات التي شملها الاستطلاع اهتماماً كبيراً بالذكاء الاصطناعي من وجهة النظر الاستراتيجية، على الرغم من أن التطبيقات الفعلية لم تتحقق إلا في أماكن قليلة. وصلت الضجة التي أحدثها الذكاء الاصطناعي إلى جميع مستويات الشركات التي شملها الاستطلاع، وفي ٤٢٪ منها كانت النقاشات على المستوى غير الإداري الأعلى من بين الدول التي شملها الاستطلاع. ولكن هذا لم يترجم إلى حلول ذكاء اصطناعي في معظم المؤسسات، حيث ينتظر الموظفون إما التوجيه للعمل أو يفتقرون إلى التمويل والآليات المباشرة لتجربة المشاريع ومعالجتها بأنفسهم.

الذكاء الاصطناعي موضوع مهم خاصة على مستوى كبار المسؤولين

على أي مستويات هرمية في شركتك يُعد الذكاء الاصطناعي موضوعاً مهماً؟



مكانة الذكاء الاصطناعي

ما أهمية الذكاء الاصطناعى مقارنة بالأولويات الرقمية الأخرى؟

على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحله الأولى في المنطقة، إلاّ أنه نجح في الارتباط بالمبادرات الرقمية الأخرى كنظير لها أو حتى أعلى، مع نسبة ٧٨٪ من المشاركين. وهذا يعكس أن المستقبل سوف يتأثر بشدة بالذكاء الاصطناعي وأنه سيصبح مجالًا رئيسيًا للتمييز بين المنافسين في جميع القطاعات.

الاختلافات بين القطاعات

تختلف أهمية الذكاء الاصطناعي مقارنة بنظرائه الرقميين عبر مختلف القطاعات. تُعدّ التجزئة والخدمات المهنية والخدمات المالية القطاعات البارزة التي ترى أن للذكاء الاصطناعي دوراً مهماً، على الرغم من أن القطاعات الأخرى يوجد فيها أيضا شركات فردية ترى أن الذكاء الاصطناعي له أهمية استراتيجية. بشكل عام، احتل قطاع الصحة المرتبة الأخيرة من حيث أهمية الذكاء الاصطناعي، حيث بلغ متوسطه ٢,٥ فقط مقارنة بـ ٣,٥ في قطاع التجزئة

المناقشة غنيّة، والتمويل قليل

يُعدّ إعطاء الأولويات للذكاء الاصطناعي بشكلٍ كبير مقارنة بالمبادرات الرقمية الأخرى أمراً واعداً للغاية إلا أن حجم التمويل المباشر الذي يجتذبه الذكاء الاصطناعي مقارنة بالمبادرات الرقمية الأخرى قليل. أشار العديد من المديرين التنفيذيين إلى أن الجزء الأكبر من الإنفاق الرقمي الحالي يذهب إلى الأنشطة التأسيسية مثل إنشاء بنية بيانات مفتوحة لجودة البيانات، وتحديث البنية التحتية لضمان ملاءمتها في المستقبل، والتحوّل الرقمي للعمليات وتعزيز الثقافة المرنة. كل هذه الأنشطة تُنشئ منصة قوية لبناء تقنيات الذكاء الاصطناعي، وستمكّن حلول الذكاء الاصطناعي المستدامة من التقدم من الإنتاج التجريبي إلى الإنتاج الكبير، ولكن التمويل المباشر يجب أن يزداد من أجل تحقيق الفوائد المحتملة من الذكاء الاصطناعي.

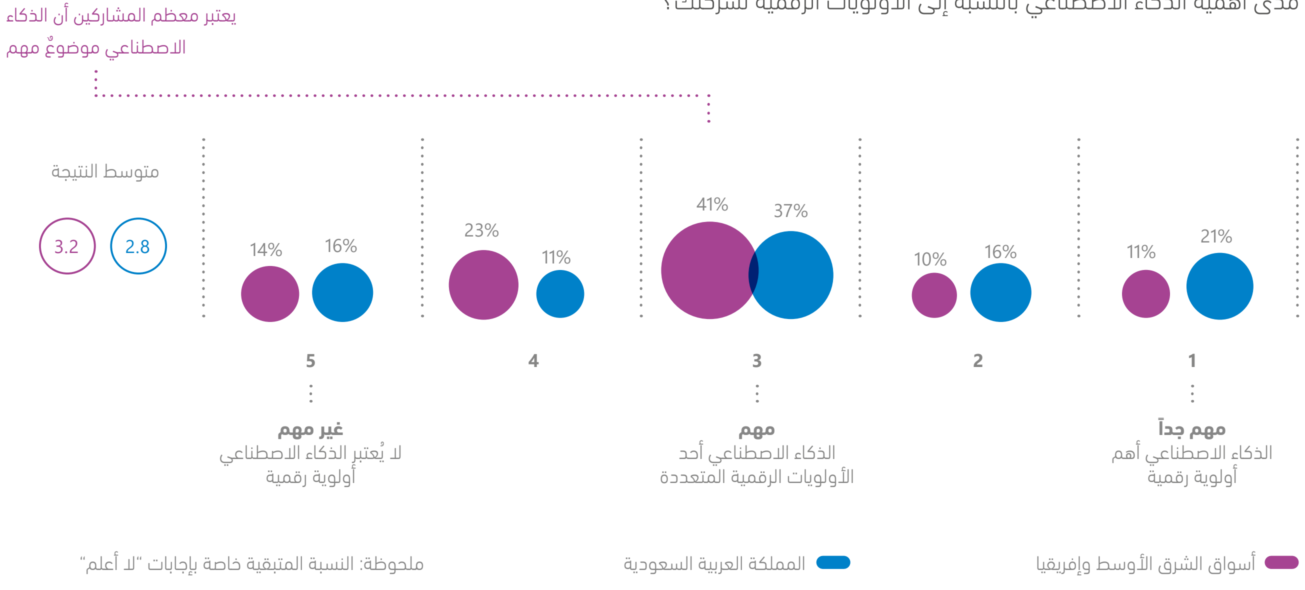
التحوّل الرقمي من الأولويات الرئيسية في المملكة العربية السعودية

يُعد التحوّل الرقمي من المبادرات الكبيرة في الشركات السعودية، وأكدّت الشركات المشاركة في الاستطلاع أن الذكاء الاصطناعي لا يتفوّق على مبادراتهم الرقمية.

حيث أنها تركّز حالياً على تمكين الأسس اللازمة للرقمية مثل توفير البيئات المتصلة وبينات ذات جودة عالية. ومع ذلك، فإن ٣٧٪ من الشركات المشاركة صنّفت الذكاء الاصطناعي على أنه أولوية مهمّة، ولكنه ربما لا يكون مناسباً في الوقت الحالي

يُعتبر الذكاء الاصطناعي واحداً من الأولويات الرقمية - ولكنه ليس أهمها

ما مدى أهمية الذكاء الاصطناعي بالنسبة إلى الأولويات الرقمية لشركتك؟



ملحوظة: النسبة المتبقية خاصة بإجابات "لا أعلم"

الدفع أو السحب

كيف يتم نشر الذكاء الاصطناعي في المؤسسات؟

عادة ما تنشأ مبادرات الذكاء الاصطناعي من داخل بيئات تقنية المعلومات حيث تكون المهارات الفنية والاهتمام أكثر شيوعًا، لذلك من المثير للاهتمام أن نسمع من الشركات التي شملها الاستطلاع حول كيفية تنفيذها لمبادرات الذكاء الاصطناعي.

"النهج التنازلي" هو المحرّك المفضل لتطبيق الذكاء الاصطناعي

تشير غالبية الشركات إلى أن مبادرات الذكاء الاصطناعي الخاصة بهم يتم توجيهها من أعلى إلى أسفل، حيث تستخدم العديد منها أيضًا مزيجًا تنازلياً وتصاعدياً. فضّل ١٦٪ فقط حاليًا اتباع نهج تصاعدي من القاعدة إلى القمة، ومن المحتمل أن تكون هذه المؤسسات الأقل نضجًا حيث تكمن الاهتمامات لدى الموظفين الأصغر سناً الذين يتوقون إلى إجراء التجارب وإنشاء أدلة على المفاهيم لتوضيح أفكارهم. من المؤكد أن معظم الشركات الأكثر نضجًا قد نظمت نفسها لتكون قادرة على الاستفادة بسرعة وفعالية من التقنيات الجديدة لتحسين أعمالها واكتساب حصتها في السوق عن طريق فرق أو وحدات متخصصة في الذكاء الاصطناعي.

يفضل اتباع مزيج من دفع التقنية وجذب الأعمال

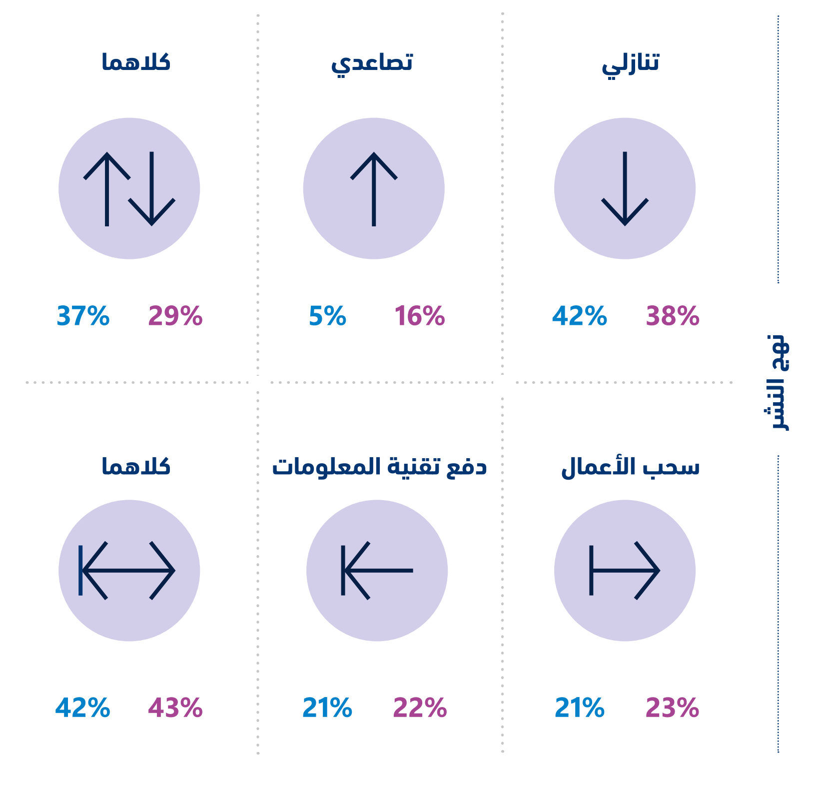
من الواضح جدًا ، كما أشارت ٤٣٪ من الشركات، أن استخدام نهج مختلط للدفع بالتقنية وجذب الأعمال هو الأكثر تفضيلًا لنشر الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التي شملها الاستطلاع. ويستلزم هذا وجود فرق متعددة الوظائف من مستخدمي الأعمال مع المتطلبات، ومتخصصي تقنية المعلومات ذوي الخبرة الفنية، والذين يتعاونون معا من أجل تحديد ونشر حالات الاستخدام التي تضيف القيمة إلى الأعمال.

تتّبع ثقافة الذكاء الاصطناعي نهجاً تنازلياً

وافقت جميع الشركات السعودية التي شملتها الدراسة على أن الذكاء الاصطناعي يتم توجيهه تنازلياً من أعلى إلى أسفل أو أنه يتّبع مزيجاً من النُهج التنازلية / التصاعدية. ذكر عدد قليل جدّا من الشركات وجود دفع تصاعدي، على الرغم من أن العديد من المستويات غير الإدارية تتحدث عن الذكاء الاصطناعي. هناك مزيج من جذب الأعمال ودفع التقنية في الشركات السعودية، غير أنها تدرك أن ملكية البرنامج يجب أن تقع على عاتق الشركة.

إدارة ونشر الذكاء الاصطناعي بطريقة متوازنة

كيف تصف الطريقة التي يُدار بها الذكاء الاصطناعي في شركتك؟ كيف يمكنك أن تصف الطريقة التي يتم بها نشر الذكاء الاصطناعي في شركتك؟



أسواق الشرق الأوسط وإفريقيا — المملكة العربية السعودية

ملحوظة: النسبة المتبقية خاصة بإجابات "لا أعلم"

الاستعداد لاعتماد الذكاء الاصطناعي

ما مدى نضج الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة؟

إن تحوّل الشركات لتصبح مدعومة بالذكاء الاصطناعي هو رحلة مستمرة تمضي فيها بعض المؤسسات قدماً أكثر من أخرى. لم تصل معظم المؤسسات التي شملها الاستطلاع إلى ما بعد المراحل التجريبية المبكرة لأنها لا تزال تعاني من مشكلات الاعتماد المبكّر على الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، يمكننا القول أن بعض المؤسسات أصبحت رائدة في قطاعاتها، حيث تجاوزت المراحل التكوينية المبكرة وهي تسرّع بالفعل في مرحلة النضج التي تم إصدارها. ومن ثم هناك تلك المؤسسات التي تعتبر نفسها متقدمة، حيث أنها تقوم بالفعل بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة أعمالها.

هناك تجارب على التقنية، ولكن الشركات بحاجة إلى حالات استخدام

لا تعاني الشركات التي تركز على التقنية من نقص في الموظفين المهتمين الذين يقومون بتجربة تقنيات الذكاء الاصطناعي. وعلى الرغم من ذلك، أشارت جميع الشركات التي شملتها الدراسة تقريبًا إلى أنها تواجه صعوبة في تحديد حالات الاستخدام لدعم الأعمال التجارية وتوفير عائد مجدي على الاستثمار لجذب المزيد من التمويل. تتخذ الشركات الأكثر تنظيماً في نهجها نظرة استراتيجية حول ما يمكن للذكاء الاصطناعي تقديمه لمنحهم ميزة تنافسية، وتقوم بتوجيه مبادرات الذكاء الاصطناعي في هذه المجالات بمزيد من النجاح.

إنتاج بعض نماذج التعلم الآلي

تعد تقنية المعلومات والاتصالات والإعلام والخدمات المالية من القطاعات البارزة التي تجاوزت فيها بعض الشركات مرحلة التجارب، حيث تعمل نماذج التعلم الآلي في بيئة إنتاج، ولكن هذا يتم في قنوات ضيقة داخل الشركات وليس على نطاق واسع بشكل منهجي. في جميع القطاعات، يتوافق عدد نماذج التعلم الآلي بشكل مباشر مع تلك الشركات التي لديها كميات كبيرة من البيانات المُدارة بشكل جيد، والبنية التحتية الأساسية القوية، والتي يأخذ فيها الذكاء الاصطناعي مكانه إلى جانب أولوياتها الرقمية العليا الأخرى.

الاتجاهات عبر القطاعات الأخرى

في قطاع التجزئة والمنتجات الاستهلاكية، ذكرت غالبية الشركات أنها لا تملك نفس القدرة على الاستفادة من البيانات مثل القطاعات الموجهة لتقنية المعلومات، وأنها ما زالت تحاول الخروج من مرحلة التخطيط والتجريب، وذلك بسبب تقنية المعلومات القديمة المعقدة ونقص المهارات ذات الصلة. هناك نية عامة، مع بعض الاستثناءات، عبر قطاعات البنية التحتية والنقل والتصنيع والموارد لتكون وراء أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي وبالتالي فهي تتطلع للاستفادة من حلول الذكاء الاصطناعي من القطاعات الأخرى كـ "حلول مجربة"، أو شرائها جاهزة عندما تصبح ناضجة. لدى هذه القطاعات أيضا قوى عاملة كبيرة ينتمي معظمها إلى فئة العمالة ذات المهارات المتدنية أو غير الماهرة، وقد أشارت إلى الحاجة إلى التعامل مع إدارة التغيير وتردد العمال تجاه الذكاء الاصطناعي قبل أن تستثمر فيه بكثافة أكبر. يتخلّف بشكل عام قطاع الصحة والخدمات المهنية بسبب عدم كفاية البيانات التي تستند إليها جهودهما في مجال الذكاء الاصطناعي، وبالتالي فهي في معظمها في مرحلة التخطيط.

الكل يشارك في هذا السباق، ولكن بوتيرة مختلفة

بغض النظر عن القطاع، هناك عدد قليل من الشركات الرائدة، وقلّة من الشركات المتخلّفة، بينما نرى أن الغالبية العظمى من الشركات لا تزال في مراحل التخطيط أو التجريب.

تقدمت الخدمات المالية أكثر من غيرها كقطاع جماعي، حيث أبلغ ٣٨٪ من المشاركين أنهم في مرحلة الإصدار، وأنهم ينتجون حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في عملياتهم اليومية. نجد هذا القطاع في الوصول إلى المقدّمة من خلال المنافسة الشديدة في السوق، والبدء السريع في برامج الذكاء الاصطناعي والأسس القوية عمومًا في إدارة البيانات واعتماد التقنيات.

من الناحية التاريخية، لم تنتقل بعد القطاعات الأكثر محافظة، مثل البيع بالتجزئة والتصنيع والموارد بالإضافة إلى البنية التحتية والنقل، إلى المستويات التالية؛ حيث لا تزال العديد من المراحل التجريبية جارية ما يعكس استغراق وقتٍ أطول لاعتماد التقنية.

من المثير للاهتمام بالنظر إلى بيئتهم الغنية بالبيانات التي تركز على العملاء، فإن ٤٦٪ من المشاركين في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يزالون في مرحلة التخطيط ويعملون بجد لسد الفجوة مع الشركات الرائدة في هذه القطاعات.

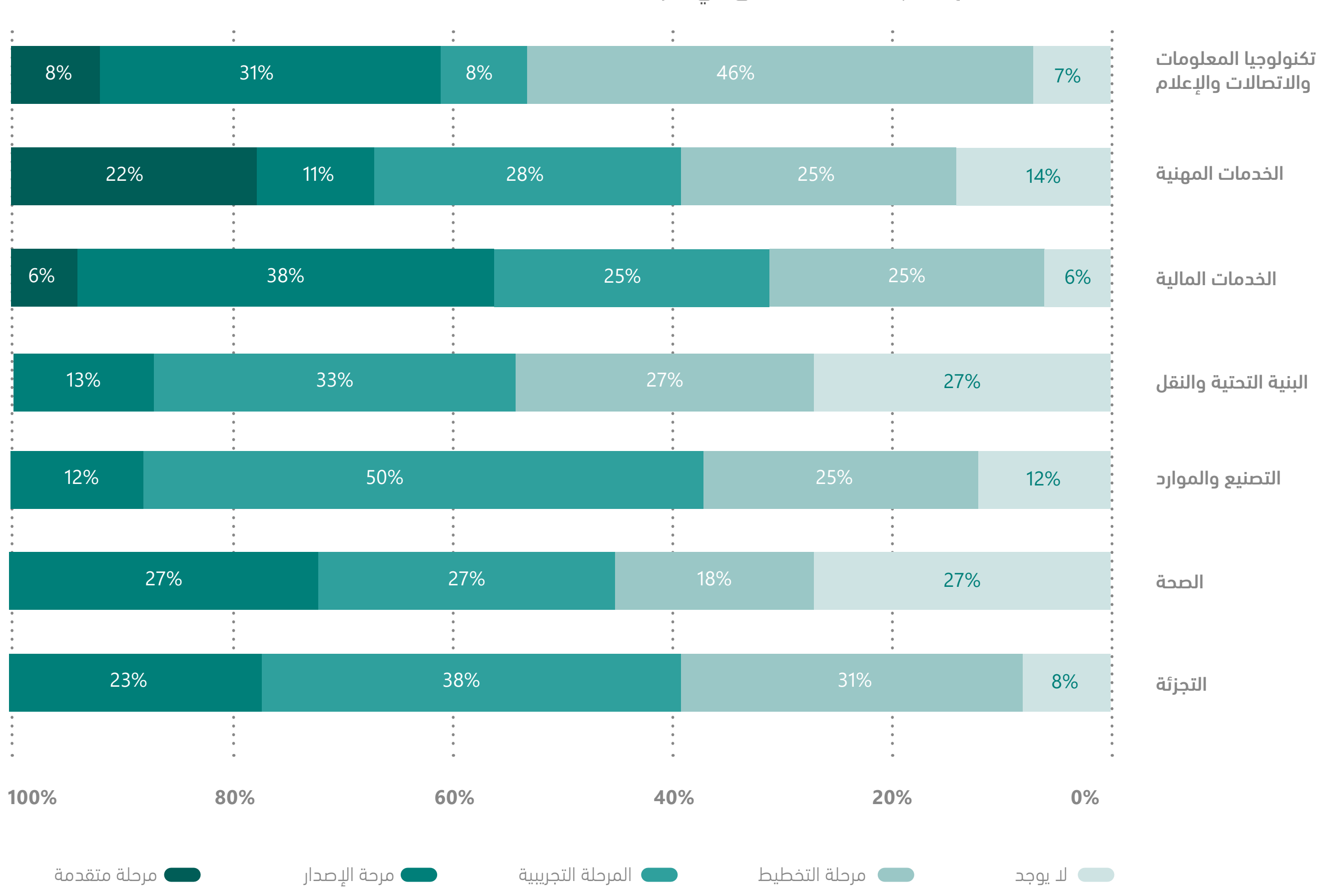


لسنا أسرع منطقة من حيث اعتماد التقنيات الجديدة بالكامل، وذلك بسبب الخوف وعدم الثقة في أنظمة البيانات.

- شركة توتال للتسويق الشرق الأوسط

معظم الشركات في الشرق الأوسط وأفريقيا لا تزال في مرحلة التخطيط أو التجريب

كيف تصف النضج العام للذكاء الاصطناعي في شركتك؟



لا يزال الذكاء الاصطناعي في مراحله الأولى في الشركات السعودية

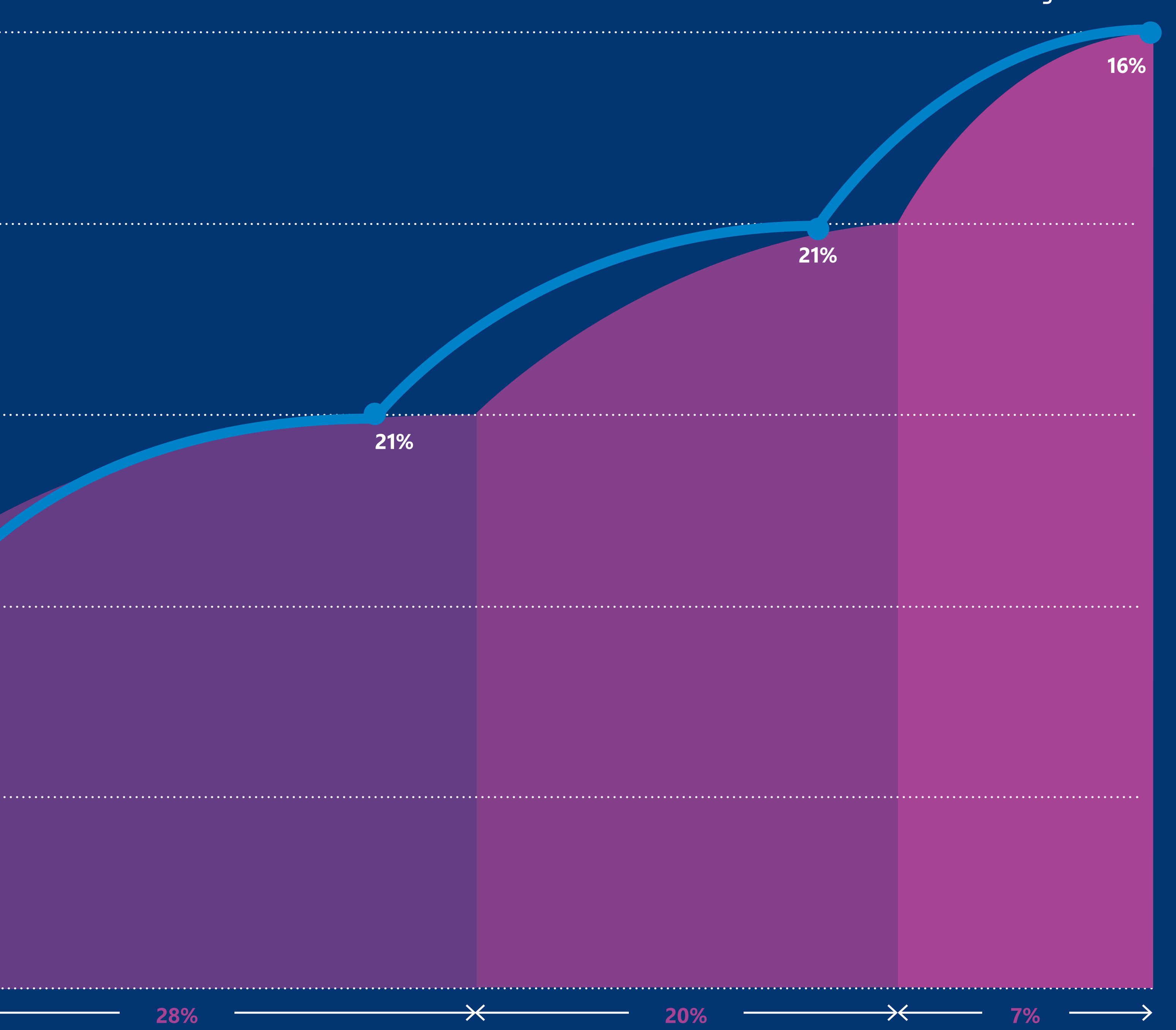
أكدت الشركات السعودية المشاركة أنها لا تزال في الغالب في مرحلة التخطيط من حيث نضج الذكاء الاصطناعي، على الرغم من وجود بعض الاستخدامات له في الشركات في قطاعات الخدمات المالية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام والخدمات المهنية. لا يتم حقاً استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات التي تركز على العملاء، حيث أن توقعات العملاء بشأن الذكاء الاصطناعي لم تصل بعد إلى مستوى الطلب الذي يبرر الاستثمار. وأفادت ٢٦٪ من الشركات أنها لا تزال في مراحل التخطيط، وهناك استثمار في تدريب المهارات داخليًا، مما يشير إلى أنه يتم إحراز تقدّم ويمكن توقّع تحسّن نضج الشركات السعودية خلال السنوات القليلة المقبلة.

منحنى نضج الذكاء الاصطناعي

معظم الشركات لا تزال في مرحلة "التخطيط" أو المرحلة "التجريبية"

طلبنا من الشركات الإبلاغ عن مستوى نضج الذكاء الاصطناعي الحالي، باستخدام التصنيف التالي: "لا يوجد"، "مرحلة التخطيط"، "المرحلة التجريبية"، "مرحلة الإصدار"، "المرحلة المتقدمة"

- كما هو محدد أدناه.



ملحوظة: إن العدد الصغير نسبياً للشركات المشاركة من المملكة العربية السعودية ليس مؤشراً جيداً عن النضج الفعلي في جميع أنحاء البلاد

مستوى النضج

متقدّم

يساهم الذكاء الاصطناعي بنشاط في العديد من العمليات في الشركة ويمكّن المهام المتقدمة تمامًا

الإصدار

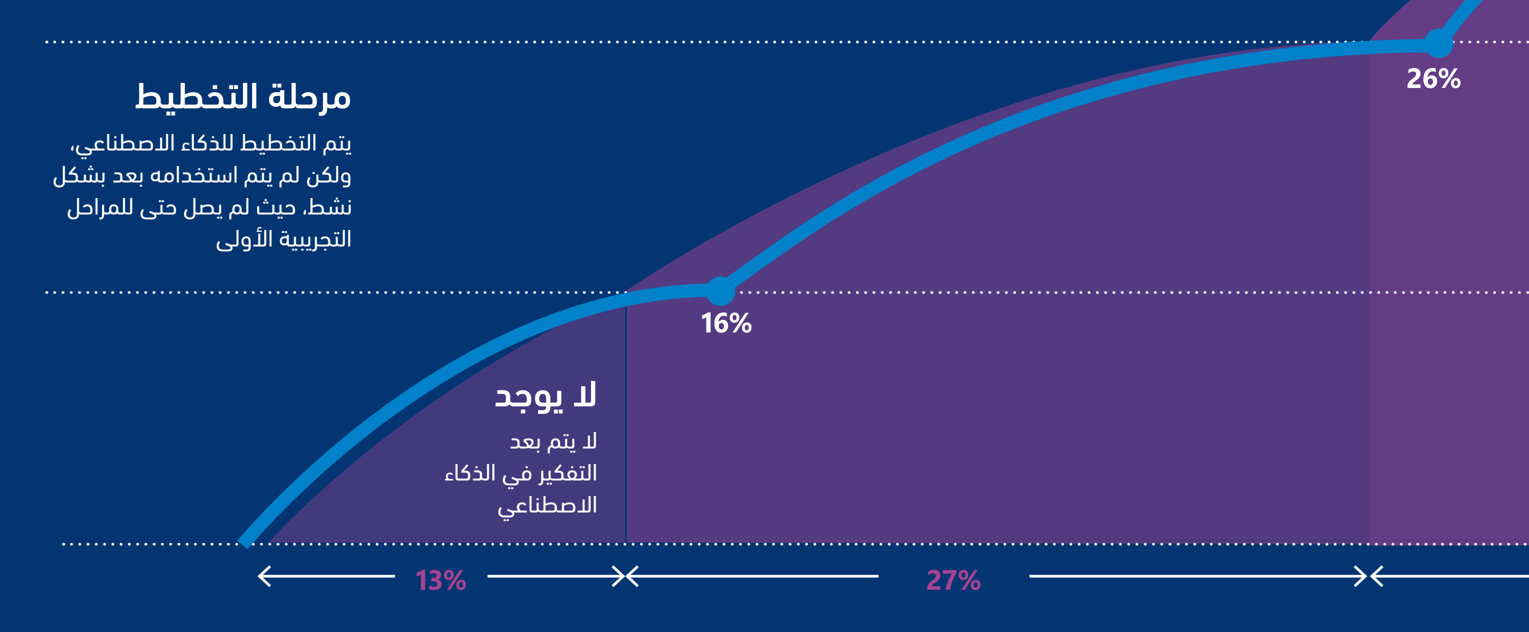
يتم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل نشط في عملية واحدة أو عدة عمليات في الشركة، ولكن لا يزال يتم ذلك بشكل انتقائي، و / أو يقوم بتمكين المهام المتقدمة جدّا

المرحلة التجريبية

يتم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكلٍ نشط، ولكنه لا يزال في المراحل التجريبية الأولى

مرحلة التخطيط

يتم التخطيط للذكاء الاصطناعي، ولكن لم يتم استخدامه بعد بشكل نشط، حيث لم يصل حتى للمراحل التجريبية الأولى



المملكة العربية السعودية
أسواق الشرق الأوسط وإفريقيا

ملحوظة: تم استثناء إجابات "لا أعلم" من الرسم البياني أعلاه

وضع الأعمال

أين ينتشر الذكاء الاصطناعي حاليًا عبر سلاسل القيمة للشركات؟

كان هناك تباين ملحوظ في المستويات المختلفة لنضج الذكاء الاصطناعي عبر مختلف الدول والقطاعات، ولكن كان هناك تناسق غريب في وظائف الأعمال التي يتم استخدام الذكاء الاصطناعي فيها.

الكثير من الذكاء الاصطناعي في البحث والتطوير ووظائف تقنية المعلومات / الوظائف الرقمية

تُعد وظائف تقنية المعلومات والوظائف الرقمية المجال الأكثر انتشارًا - حيث أن موارد تقنية المعلومات على اتصال مباشر مع العديد من التقنيات الناشئة وبطبيعة الحال تتوقع المؤسسات من هذه الوظائف أن تستكشفها وتتحقق منها. يتم إجراء العديد من البرامج التجريبية المبكرة على عملية تقنية المعلومات نفسها كجزءٍ من اختبار التقنيات الجديدة، ولكن أيضًا للتركيز على المتطلبات الأساسية مثل إدارة مخاطر الأمن الإلكتروني. بالإضافة إلى ارتفاع معدل انتشار الذكاء الاصطناعي المتوقع داخل أقسام تقنية المعلومات، يتم استخدامه أيضًا بشكل شائع ضمن وظائف البحث والتطوير (أو الوظائف التي لديها تركيز مماثل). ويُعزى ذلك في المقام الأول إلى ثلاثة عوامل: الموظفون في مجال البحث والتطوير هم في الغالب مهندسون لديهم فهم وتقدير جيد للذكاء الاصطناعي؛ غالبًا ما تكون وظيفة البحث والتطوير مُوجَّهة بالفعل نحو اتباع نهج تجريبي مرن، وهو أمر أساسي في الذكاء الاصطناعي؛ وغالبًا ما تستند وظيفة البحث والتطوير إلى كميات كبيرة من البيانات المفيدة التي تؤدي إلى حالات استخدام عالية محتملة.

تفاعلات العملاء التي تولد بيانات الواجهة الأمامية

تُعدّ الوظائف التجارية التي يتم فيها التعامل مع العملاء مباشرة، مثل التسويق والمبيعات وخدمة العملاء، من الوظائف التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بشكلٍ كبير، ويُعزى ذلك جزئيًا إلى مستويات الرقمنة لديهم.

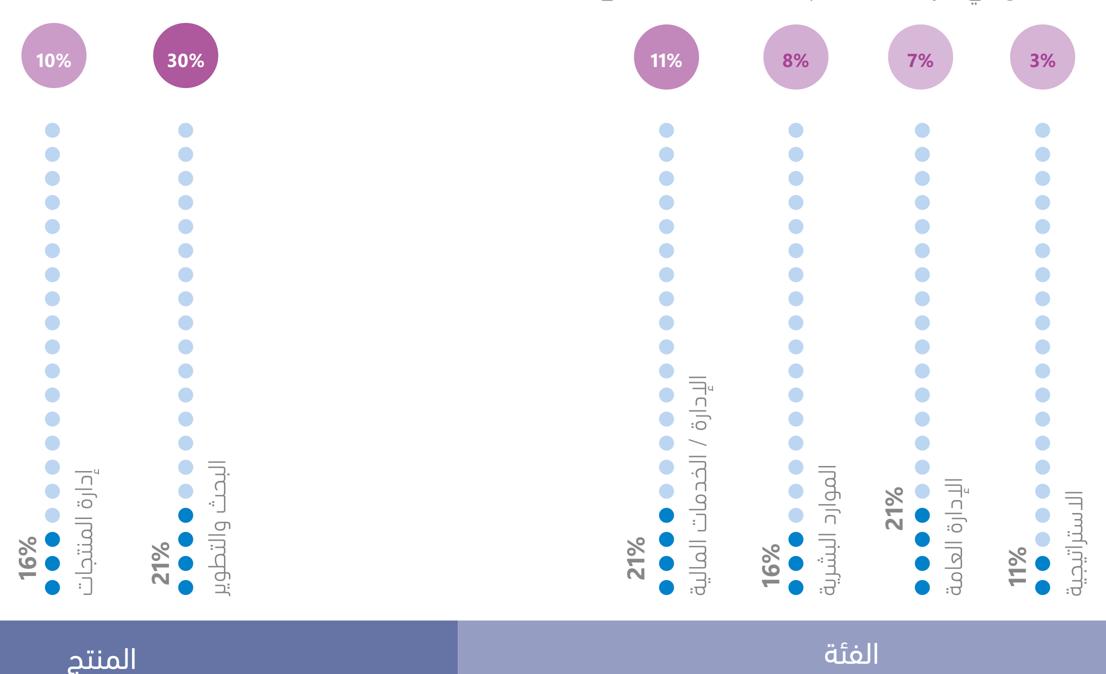
تجذب مراكز الاتصال تقنيات جديدة مثل روبوتات الدردشة التفاعلية (chatbots) والمستشار الآلي (Robo-advisor) للتعامل مع طلبات عملاء الخط الأول، إلى جانب استخدام الأتمتة الذكية للتعامل مع أنشطة نتائج مع بعد التفاعل مع العميل، مما يتيح للموظفين التعامل مع العميل التالي. على الرغم من بُطئ وتيرة اعتماد الذكاء الاصطناعي في التفاعلات المباشرة مع العملاء مقارنةً بالوظائف الخلفية نظرًا للحذر وتجنّب أي تجربة سلبية للعملاء، إلاّ أنه من المتوقع أن تجعل وفرة البيانات المستقاة من الاستخدام المتزايد للقنوات الإلكترونية هذه الوظائف مرشحاً واضحاً لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المستقبل.

العمليات هي أرض معركة الكفاءات

مع تداول العديد من الأسواق في ظل ظروف اقتصادية صعبة، يتعرّض المديرون التنفيذيون لضغوط لزيادة الإنتاجية والكفاءة في جميع المجالات التشغيلية - ففي الشركات التي لديها أرصدة رأسمالية كبيرة، يمكن أن يؤدي تغيير نسبة مئوية صغيرة إلى تحقيق مكافآت نقدية مادية. ينظر قطاع التعدين والتصنيع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين سلسلة التوريد وإدارة المعدات وبيئات الأصول بطريقة تنبؤية أكثر وتعزيز أطر الصحة والسلامة. في البيئات غير الصناعية، يعمل الذكاء الاصطناعي على توفير رؤى أكثر عمقاً وتحسين عملية صنع القرار في بيئات المكاتب

التطبيق الأكثر شيوعاً للذكاء الاصطناعي يتم في وظائف تقنية المعلومات / التقنية

أي من وظائف الأعمال في شركتك تستخدم حالياً الذكاء الاصطناعي؟



ردود إيجابية، أسواق الشرق الأوسط وأفريقيا

ردود إيجابية، المملكة العربية السعودية

الخلفية والوسطى، بما في ذلك الزخم المبكر في إدارة المشتريات والموردين. بينما في الخدمات المالية، يعد الامتثال التنظيمي وإدارة المخاطر من نقاط التركيز المبكرة للتعلم الآلي والروبوتات الذكية.

الاستخدام المحدود في وظائف المجموعة

لا تستخدم العديد من "وظائف المجموعة" في الشركات المشاركة الذكاء الاصطناعي بما في ذلك الإستراتيجية والإدارة العامة والمالية. علاوة على ذلك، فإن بعض الوظائف "كثيفة الموظفين" مثل الموارد البشرية والخدمات المشتركة تظهر أيضًا إقبالاً محدوداً على الذكاء الاصطناعي. ولا يُعزى هذا إلى نقص حالات استخدام الذكاء الاصطناعي ذات القيمة المحتملة، والتي تشمل في حالة الموارد البشرية على سبيل المثال اكتساب المواهب (تجنب التحيز البشري)، التهيئة (Q&A) ، تقييم الأداء (تحليل البيانات)، وما إلى ذلك، ولكن يبدو أنه نتيجة إعطاء الأولوية للوظائف والأولويات الأخرى أولاً.

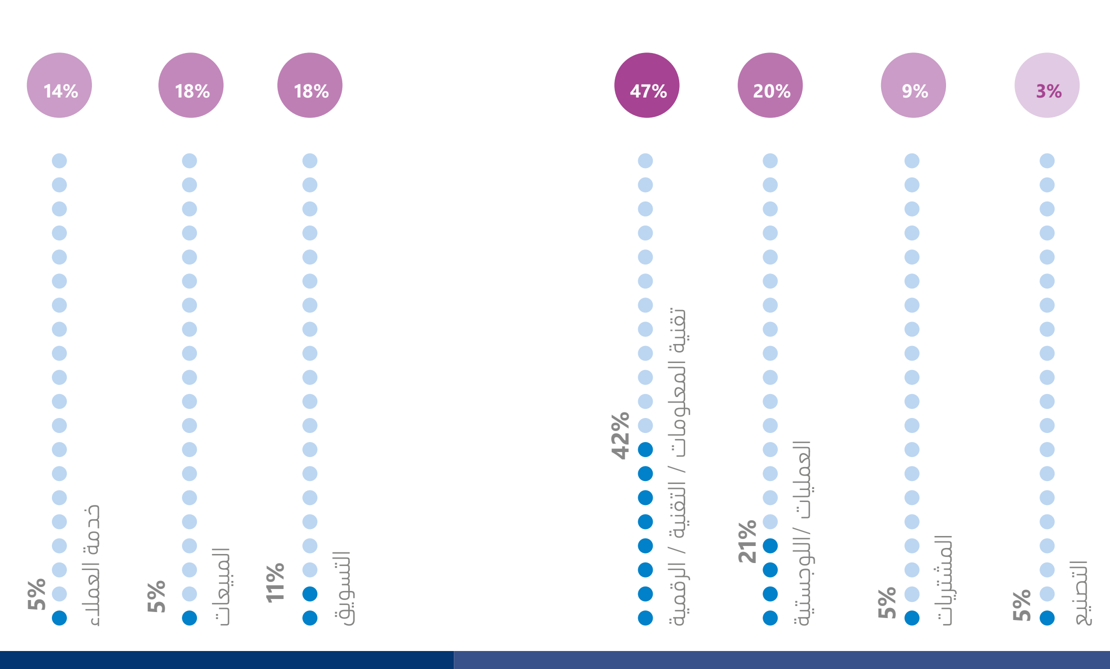
انطلاقة بطيئة بعض الشيء

يضطلع مجال تقنية المعلومات / التقنية / الرقمية بمسؤولية قيادة رحلة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، كما هو الحال في الشركات التي شاركت في الاستطلاع في المنطقة. عادة ما توجد المهارات المعنية بالبيانات والخبرة الفنية في هذا المجال، ولذلك من المرجح أن تتم المراحل التجريبية للذكاء الاصطناعي فيه أيضاً. شرعت مجالات الأعمال اللوجستية والعمليات في خوض رحلة الذكاء الاصطناعي أيضاً، حيث بدأت في تنفيذ بعض حلول الأتمتة الذكية. يوجد بعض تطبيقات التعرّف الضوئي على الحروف (OCR) لإدارة الوثائق عبر مختلف القطاعات، لكن قطاع المبيعات وخدمات العملاء لم ينطلق بعد في رحلة الذكاء الاصطناعي، وقد يُعزى ذلك إلى قلة طلب العملاء على تقنيات الذكاء الاصطناعي نظراً لأن المستهلكين بشكلٍ عام لا يزالون يمرون بمرحلة انتقالية نحو تفاعلات رقمية أكثر كثافة داخل سوق الشركاتَ الموجّهة للمستهلك (B2C)



لا يكفِ أن تفعل الشيء فحسب، بل يجب أن تفعله على أكمل وجه.

- شركة إنترتينر



شركة الاتحاد للطيران

مثل معظم شركات الطيران، تستخدم شركة الاتحاد للطيران منذ زمن طويل بعض أنواع الذكاء الاصطناعي - مثل تحديد مسارات الرحلات - ومع ذلك لاحظنا بعض الاختلافات في الشركة من حيث نضج التقنية ونشرها.

تستثمر شركة الاتحاد للطيران بشكلٍ كبير في الذكاء الاصطناعي وترى فيه أحد أهم جوانب التحوّل الرقمي. حيث تركّز الشركة بشكل أساسي على حالات الاستخدام والفوائد، وهي تجري محادثات ونقاشات بشأن هذا عبر جميع مستويات الشركة.

كان التركيز الأولي في معظمه على المكاتب الأمامية، لسهولة الانطلاق منها نظراً للنضج النسبي الذي تتمتع به فرق التسويق فيما يخص فهم الرؤى والإجراءات الآلية، واستعدادها لاعتماد التقنيات الجديدة.

أهم شرط لتنفيذ الذكاء الاصطناعي في شركة الطيران هو بكلّ تأكيد الأشخاص العاملين فيها، إذ يجب أن يكونوا مهتمين بتقنيات الذكاء الاصطناعي وعلى استعداد لتنفيذها وتعلّم المزيد بشأنها. من التحديات الرئيسية التي تواجهها جميع الشركات فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي هي أنه في حين أن الجميع يستخدم الكلمات التي تثير الضجة، إلى أن الكثيرين لا يعرفون ماهية الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقه على ما يقومون به.

كان التركيز الأولي في معظمه على المكاتب الأمامية.

ولحّل هذا التحدي، تسعى شركة الاتحاد إلى إطلاق أكاديمية الذكاء الاصطناعي لتقديم تدريب للجميع في شركة الطيران. بمجرد فهم الموظفين لما يمكن للذكاء الاصطناعي القيام به، واطّلاعهم على الأمثلة الملموسة، وإدراكهم كيف يمكنه تمكين أنشطتهم اليومية، وأنه ليس مجرد صندوق أسود مخيف جاءت به الشركة ليحلّ محلّهم، سيصبحون أكثر رغبة في المشاركة في برنامج التغيير، ولن يقوموا بدعمه فحسب، بل سيقدمون اقتراحات حول فرص حالات الاستخدام التي يمكن تنفيذها.

الاتحاد ETIHAD AIRWAYS ABU DHABI

تأسست شركة الاتحاد للطيران بموجب مرسوم ملكي (أميري) في يوليو ٢٠٠٣ وهي مملوكة بالكامل من قبل حكومة أبوظبي مع تكليفها بالعمل التجاري والربحي. عملاء شركة الاتحاد هم في صميم كل ما تقوم به. لدى الشركة أكثر من ١١٠ وجهة للركاب والبضائع عبر ست قارات، تخدمها من خلال أسطول جديدٍ وصديق للبيئة يضم أكثر من ١٢٠ طائرة.

ماذا بعد؟

تستمر الاتحاد في توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء الأعمال الأساسية للدفع بالرؤى، وأتمتة العمليات وتمكين الموظفين ، عبر وحدات العملاء والعمليات وكفاءة الأعمال. يُنظر إلى أكاديمية الذكاء الاصطناعي وهو برنامج تعليم للموظفين والسعي المستمر للحصول على بيانات عالية الجودة على أنها من العوامل المحورية لنجاحها في المستقبل. سيصبح الذكاء الاصطناعي من متطلبات العمل المهمة في المستقبل خاصة مع استمرار زيادة توقّعات العملاء وزيادة حجم وتعقيد مجموعات البيانات واحتدام المنافسة أيضاً.



نريد أن يكون أي شخص يعمل في شركة الطيران على دراية بالذكاء الاصطناعي.

عادة ما تكون خوارزميات التعلّم الآلي أسهل جزء - حيث أن تنفيذها على الأنظمة الحية مع الأشخاص المطلوبين، وإجراء التغييرات على العمليات والأنظمة هو الجزء الأكثر صعوبة.

مخاطر وفوائد الذكاء الاصطناعي في الأعمال

نظرًا لأن عددًا من الصناعات قد بدأ بجني فوائد الذكاء الاصطناعي، فإننا نتحرى ما الذي يفعله فعليًا للشركات اليوم وما هو متوقّع منه في المستقبل. نحن ننظر إلى مدى تأثير الذكاء الاصطناعي الذي يتوقّعه المديرون التنفيذيون من حيث دفع النمو أو التسبب في اضطراب في صناعتهم، كما ندرس الاستخدامات الأساسية والأكثر تطوراً للذكاء الاصطناعي - مع إبراز أمثلة على هذه الوظائف في الوضع التشغيلي.

ونقدم أيضًا نهجًا استراتيجيًا لفهم مجالات الفوائد الأربعة للذكاء الاصطناعي من منظور الأعمال، مع تلخيص القيمة التي يتوقع المسؤولون التنفيذيون تحقيقها باستخدام الذكاء الاصطناعي، ومعرفة ما يعتبره قادة الأعمال أكثر المخاطر التجارية انتشارًا.

عالم آخر

ما هو التأثير المتوقع من الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الخمس القادمة؟

كان جميع المديرين التنفيذيين الذين تمت مقابلتهم في الدراسة إيجابيين للغاية بشأن الأشواط التي سيقطعها الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الخمس المقبلة، حيث سيتم الإحساس بالتأثير التحولي بعد ٣ سنوات فحسب. يتوقع ثلاثة أرباع المشاركين أن يكون للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على صناعتهم، إما من خلال التحول الكبير في العمليات الحالية وسلاسل القيمة المعاد هيكلتها، أو الزعزعة المنهجية للطريقة الأساسية لممارسة الأعمال التجارية والتحولات المصاحبة لها في المشهد التنافسي.

من المتوقع تغيّر معاقل السوق والمكافآت مع زيادة انتشار الذكاء الاصطناعي

تتوقّع الكثير من الشركات احتدام المنافسة نظراً لديناميكية "الفائز يظفر بكل شيء" والمرتبطة في كثير من الأحيان بالنطاق الضخم الذين يولّده الذكاء الاصطناعي والرقمية. سيكون التأثير على المنتجات عميقًا، لا سيما في شكل خدمات جديدة، حيث ستنخفض سرعة تطوير المنتجات عالية التخصيص وإطلاقها في السوق بشكلٍ كبير - مما يجعل معاقل السوق الحالية أقل ثقة في المستقبل ويساعد الشركات الجديدة على زعزعة السوق دون أن تتأثر هي بذلك.

يزعزع الذكاء الاصطناعي القطاعات التي تركّز على العملاء

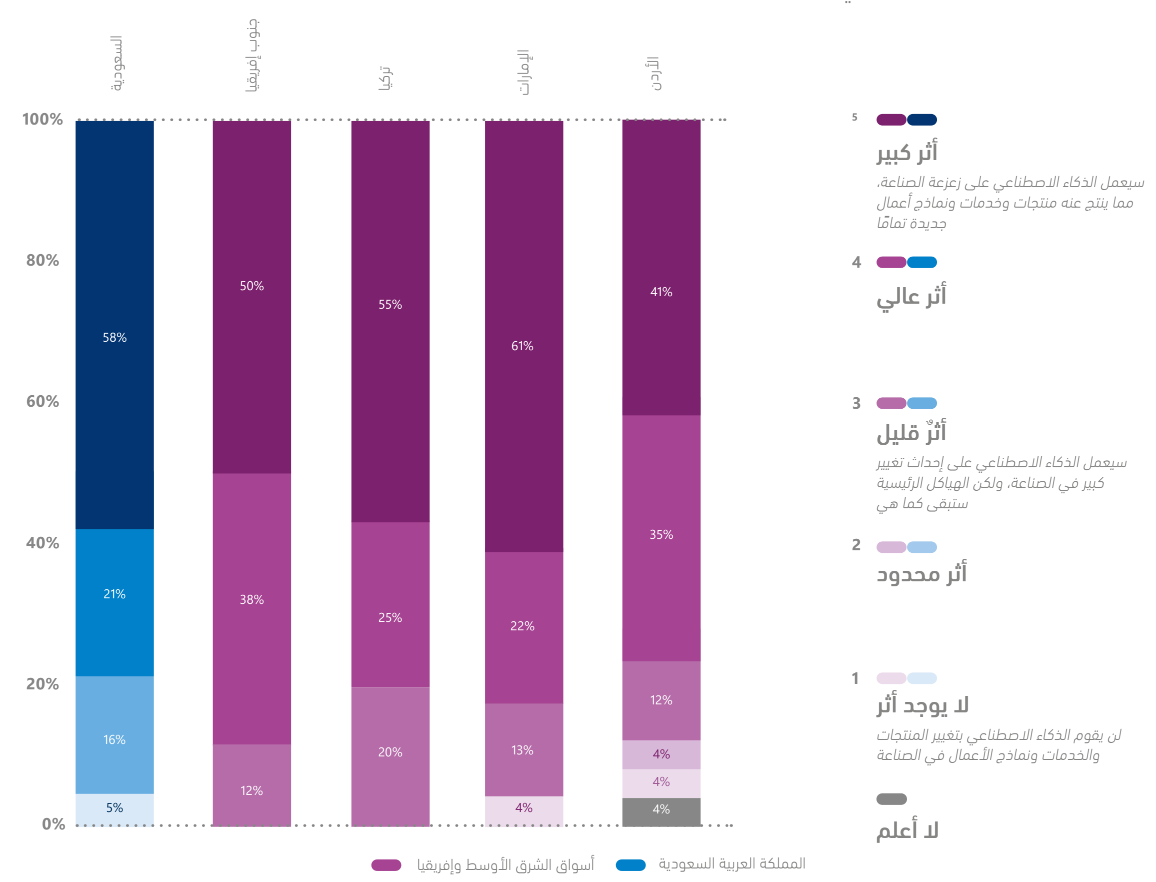
سجلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام والخدمات المالية أعلى مستوى (٧٧٪ و ٦٢٪ على التوالي) حيث تتوقّع هذه القطاعات تغييرا في أساسيات كيفية قيامها بأعمالها، وإعادة تحديد نماذج تفاعل العملاء بشكلٍ كامل وخلق تدفقات إيرادات بديلة. ويُنظر إلى هذه القطاعات على أنها المجالات الأولى التي ستشعر بالأثر، لأن اتجاهات العملاء فيها قد بدأت بالفعل بالتغيّر، وهي تخلق الزخم لإعادة تصوّر طريقة ممارسة الأعمال لتلبية الطلبات المتغيرة.

تحسين الوضع الراهن

في القطاعات الأكثر تركيزًا على العمليات مثل البيع بالتجزئة والتصنيع والموارد، تتمثل التوقعات في تحسين الكفاءة وزيادة الإنتاجية وتحسين سجلات الصحة والسلامة. ستنتج عن حلول الذكاء الاصطناعي والحلول الرقمية تحولات كبيرة في تكلفة الإنتاج، وتسريع وتعديل في سلاسل التوريد وتوفير قوى عاملة أكثر تمكينًا وفعالية. ستعمل طريقة العمل الجديدة هذه على إنشاء سلاسل قيمة متصلة على المستوى الكلي والتي تتطلب من جميع الأطراف التعاون والتكامل، مع ميزة إضافية تتمثل في نشر الذكاء الاصطناعي إلى المؤسسات التي قد تحتاج إلى "دفع" أقوى لمواكبة القرن الحادي والعشرين.

التجزئة والخدمات المالية والبنية التحتية والنقل تتوقع أكبر تأثير من الذكاء الاصطناعي

إلى أي مدى تتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي تأثير على صناعتك خلال السنوات الخمس القادمة؟



سيكون للذكاء الاصطناعي أثر ملحوظ خلال السنوات الخمس المقبلة

تعتقد الشركات السعودية المشاركة في الدراسة أن تأثير الذكاء الاصطناعي سيظهر بالتأكيد في السنوات الخمس القادمة، بناءً على مدى المناقشة والضجة الذي يتم رؤيته حاليًا. ولا يبدو أن الدافع لهذا هو الاستحواذ المباشر أو التوسع في قاعدة العملاء، كما هو واضحٌ في البلدان الأخرى في الاستطلاع، بل الحاجة إلى عدم التخلّف عن بقية الدول فيما يتعلّق بتنفيذ التقنيات الجديدة. لقد أصبحت الشركات أكثر اعتمادًا على البيانات والرقمية، وستكون المرحلة التالية إضافة قدرات الذكاء الاصطناعي، ربما في مجالات الأتمتة الذكية والتنبؤ بالمخاطر. تشير وجهة النظر الحالية إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجّهة للعملاء لا تزال بعيدة.



ليست التقنية بحدّ ذاتها هي جوهر ما نقوم به، ولكن كيفية استخدامنا للتقنية لتوفير خدمات المدينة بطريقة أكثر بساطة وسلاسة للمواطنين

- دبي الذكّية

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام هو القطاع الذي يتمتع بأكبر تأثير متوقع من الذكاء الاصطناعي في المنطقة

إلى أي مدى تتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي أثر على صناعتك خلال السنوات الخمس القادمة؟

	التجزئة	التصنيع والموارد	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام	الخدمات المالية	الصحة	البنية التحتية والنقل	الخدمات المهنية
5 أثر كبير	38%	25%	77%	62%	55%	47%	53%
4 أثر عالي	31%	38%	15%	19%	36%	27%	33%
3 أثرٌ قليل	31%	38%		19%	9%	7%	11%
2 أثر محدود							3%
1 لا يوجد أثر						20%	
لا أعلم			8%				

5 **أثر كبير**
سيعمل الذكاء الاصطناعي على زعزعة الصناعة، مما ينتج عنه منتجات وخدمات ونماذج أعمال جديدة تمامًا

4 **أثر عالي**

3 **أثرٌ قليل**
سيعمل الذكاء الاصطناعي على إحداث تغيير كبير في الصناعة، ولكن الهياكل الرئيسية ستبقى كما هي

2 **أثر محدود**

1 **لا يوجد أثر**
لن يقوم الذكاء الاصطناعي بتغيير المنتجات والخدمات ونماذج الأعمال في الصناعة

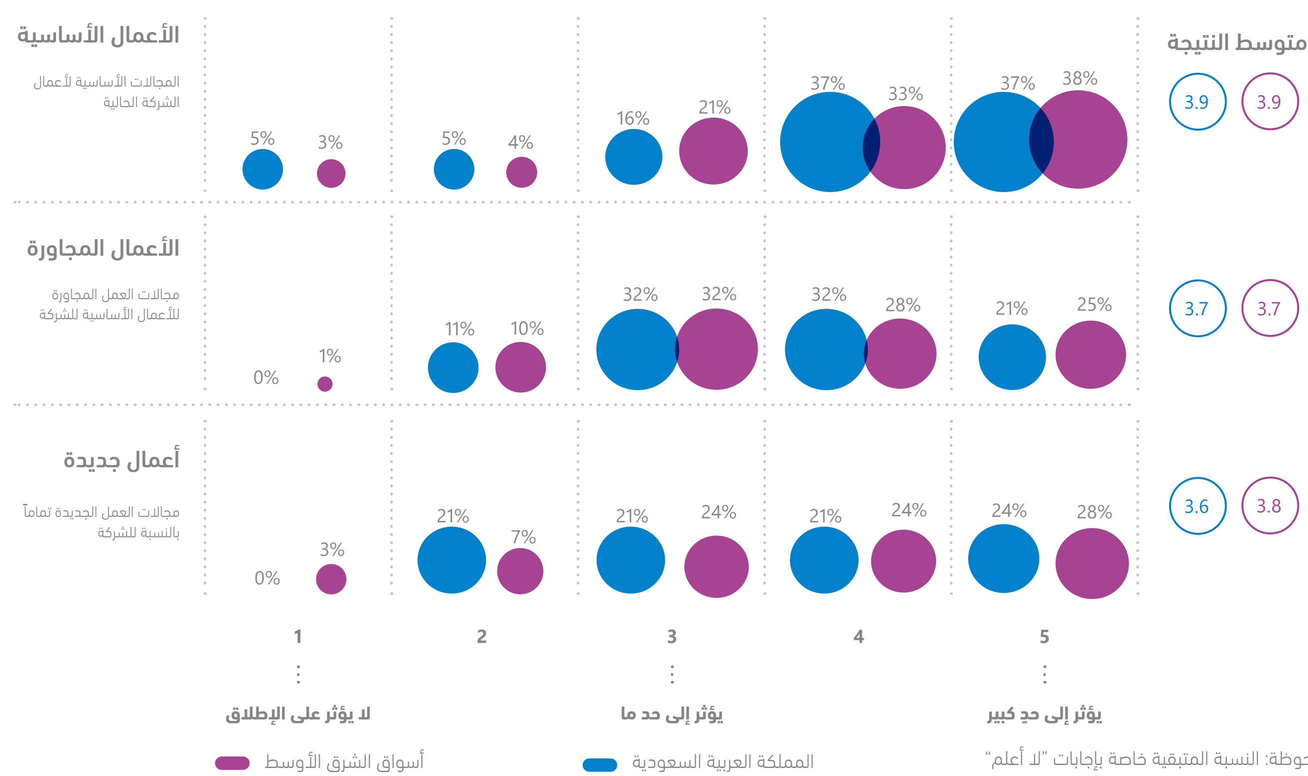
لا أعلم

الذكاء الاصطناعي موجودٌ في كل مكان

ما مدى اقتراب التأثير المستقبلي للذكاء الاصطناعي على الأعمال الأساسية؟

تتوقع الشركات تحقيق الأثر في جميع الآفاق

إلى أي درجة تتوقع أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى إحداث أثر على شركتك في كل مجال من المجالات التالية؟



العديد من الشركات المشاركة كبيرة، ولديها وحدات أعمال متنوّعة تقدّم مجموعة من المنتجات والخدمات. سألنا هذه الشركات أين تتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي أثرٌ - في أعمالها الأساسية، والإضافية، و/أو الجديدة

يقين حول حدوث أثر على الأعمال الأساسية

كان متوسط التصنيف حدوث تأثير كبير على الأعمال الأساسية ٤ من أصل ٥ درجات، وهو واحد من أهم المؤشرات الناتجة عن هذه الدراسة. تتوقّع معظم الشركات أن يقوم الذكاء الاصطناعي بتحسين عملياتها، مما يؤدي إلى تحقيق وفورات في التكاليف، وتوفير تجربة ممتازة للعملاء، وكلها من العوامل الأساسية في أعمالهم الحالية. ويتم تحقيق الكثير من هذا بالفعل على نطاق محدد ضمن القطاعات الأكثر نضجًا رقميًا، ومن المتوقع أن يتوسّع هذا بشكل كبير عبر القطاعات في السنوات القليلة المقبلة.

"فن الممكن" مع الذكاء الاصطناعي

يتم استكشاف فرص جديدة ومثيرة نتيجة للتجارب التي تُجرى باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلّم المستقى من المشاريع التجريبية، وعلى هذا النحو، وجدنا أن المسؤولين التنفيذيين متفائلون للغاية بشأن الإمكانات التي سيحققها لهم الذكاء الاصطناعي. من المتوقع أن يتخذ هذا شكل إيجاد تدفقات إيرادات جديدة تمامًا نظراً لانفصال المنتجات الجديدة عن عروضها الأساسية وقدرتها على زيادة الأرباح من خلال الاستحواذ على جزء أكبر من سلاسل القيمة في القطاع وإعادة تعريفها بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية المتكاملة.

تشير التوقّعات إلى أن عالم الأعمال كما نعرفه اليوم سيتغيّر بشكلٍ جذري في غضون السنوات القليلة المقبلة.

من المتوقّع أن تكون القيادة من قبل الأتمتة والرؤى

مثل معظم الشركات التي شاركت في الاستطلاع، تتوقع الشركات السعودية أن يكون تأثير الذكاء الاصطناعي في الغالب على أعمالها الأساسية. ستقود الأتمتة الذكية تحقيق الكفاءات في العمليات الأساسية للشركات، ولكن لا يُتوقع أن تؤدي إلى ظهور أي أعمال جديدة أو مجاورة. باستخدام الذكاء الاصطناعي لاكتساب رؤى حول بياناتهم التاريخية، تتوقّع الشركات ظهور خدمات جديدة محتملة في قطاعي الرعاية الصحة والتعليم. على الرغم من أن الشركات السعودية صنفت التأثير على الأعمال المجاورة والجديدة بـ ٣,٧ و ٣,٦ من أصل ٥ درجات على التوالي، إلّا أنها لم توضح بالتفصيل الشكل الذي تتوقع أن يتخذه هذا التأثير.

شركة أدوية الحكمة

يترتّب على الذكاء الاصطناعي والروبوتات آثار ضخمة في قطاع الرعاية الصحية. ولا شك أن لدى شركة أدوية الحكمة دراية بهذا الاتجاه على الصعيد العالمي - نظراً لاستثمارها في أهم الشركات الناشئة الرائدة في مجال التقنية الصحية في الولايات المتحدة، لكن رحلتها في مجال الذكاء الاصطناعي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بدأت للتو.

مثلها مثل الشركات الأخرى، أدركت شركة أدوية الحكمة قيمة الذكاء الاصطناعي بالنسبة لأعمالها، وأدركت أيضاً أن بيانات المصدر المستخدمة يجب ألاّ تكون غنية فحسب بل صحيحة ودقيقة أيضاً. وبالتالي، فهي تعمل حالياً على وضع الأسس، بما في ذلك إرساء الحوكمة المناسبة للبيانات والعمليات قبل تنفيذها أي مبادرات على مستوى الشركة.

ترى شركة الحكمة أن الذكاء الاصطناعي سوف يؤثّر بشكلٍ كبير على جميع جوانب أعمالها، بدءً من توفير رؤى أفضل لاحتياجات السوق وتمكين الاستجابات السريعة، وصولاً إلى تسهيل البحث والتطوير لتوفير منتجات أكثر فعالية وكفاءة وتحسين عمليات الأعمال الداخلية. لذا ، فإن ضمان صحّة ودقّة البيانات وكفاءة إجراءات الإدارة أمرٌ بالغ الأهمية.

ترى شركة الحكمة أن الذكاء الاصطناعي سوف يؤثّر بشكلٍ كبير على كافة جوانب أعمالها.

بالإضافة إلى امتلاكها بيانات جيّدة، تعتبر شركة أدوية الحكمة أن اثنين من أهم متطلبات التطبيق الناجح للذكاء الاصطناعي هما الأشخاص - أي التأكّد أن عدداً كاف منهم يفهم ما هو الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامه، والعمليات - أي التأكد من عدم أتمتة العمليات الحالية فقط، بل أخذ الوقت الكافي واستغلال الفرصة لإعادة تصميم العمليات القديمة وتمكينها من الاستفادة من البيانات والتقنية حقاً.

أحد التحديات الحرجة بالنسبة لجميع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالنسبة لقطاع منظم بشكل كبير مثل قطاع المستحضرات الدوائية هو التنظيم نفسه. يتعيّن على الجهات المنظمة في قطاع المستحضرات الدوائية أن تواكب القدرات المتغيّرة وأن توفّر المبادئ التوجيهية والقواعد لكلٍ من الاستخدام المتساهل والمقيّد من أجل تمكين التغيير الحقيقي.

hikma.

تعمل شركة الحكمة على جعل الصحة الجيّدة في متناول الجميع. نحن نبتكر أدوية عالية الجودة ونضعها في متناول الأشخاص الذين يحتاجون إليها من خلال تحويل العلوم الحديثة إلى حلول يومية مبتكرة. يقع مقر الشركة الرئيسي في المملكة المتحدة ونحن نقدم مجموعة واسعة من الأدوية المكافئة ذات العلامات التجارية وغير ذات العلامات التجارية في الولايات المتحدة والشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأوروبا. كل يوم، يساعد زملائنا البالغ عددهم ٨٤٠٠ شخصاً على بناء عالمٍ أكثر صحة يثري جميع مجتمعاتنا.

ماذا بعد؟

تواصل شركة أدوية الحكمة التركيز على التحوّل القائم على العمليات / حالات الاستخدام، والدفع برقمنة التواصل مع المرضى، والبحث وتطوير المنتجات والعمليات، وذلك من خلال دمج الذكاء الاصطناعي كعامل تمكين أساسي. كما تريد الشركة ضمان نشر الوعي بين الموظفين حول الذكاء الاصطناعي وفوائده للمساعدة في تحديد فرص جديدة ودعم النشر العالمي للأنشطة الرئيسية.



لا تواجه الشركة أي قيود فنية، بل التحدي بالنسبة لها هو إشراك الموظفين والحصول على المهارات والقدرات المناسبة.

إن الجهات المنظمة ليست مستعدّة بعد لما يستطيع الذكاء الاصطناعي فعله، وقد يؤدي عدم تصرّفها في الأمر بسرعة إلى تأخير أو إيقاف التقدّم المرجو.

استخدامات الذكاء الاصطناعي

كيف يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات اليوم؟

يتيح الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من الاستخدامات، والتي تنقسم بشكل عام إلى إضفاء الطابع الشخصي والأتمتة والتنبؤ وصياغة الرؤى وتقديم التوصيات. سألنا الشركات عن مدى ملاءمة كل مجموعة من هذه الاستخدامات بالنسبة لأعمالها، ووجدنا وجهات نظر مثيرة للاهتمام فيما يخص توقّعات المسؤولين التنفيذيين بشأن استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي.

التنبؤّ في مقدّمة الاستخدامات

تستخدم معظم الشركات بالفعل شكلاً من أشكال التحليل التنبئي، سواء للتنبؤ بسلوك العملاء مثل إعراضهم عن الخدمات أو أنماط الإنفاق لديهم، أو لإجراء صيانة استباقية على آلياتهم. كما يلعب التنبّؤ أيضًا دورًا في تحسين أساليب الصحة والسلامة في قطاعات التصنيع والموارد والبنية التحتية والنقل، حيث يحتل هذا الموضوع مكانة عالية في الأجندة التشغيلية والاستراتيجية للإدارة العليا.

زيادة الاهتمام بالأتمتة

تُعد الأتمتة الذكية من نقاط الانطلاق الشائعة لدى الشركات التي تشرع في رحلة الذكاء الاصطناعي، نظراً لسهولة تنفيذها نسبياً وقلّة حواجزها الاستثمارية. عند وجود بيانات جيّدة ووفيرة، كما هو الحال في بيئات الخدمات المالية وسلسلة التوريد يمكن للأتمتة إزالة المهام المتكررة وتحسين كفاءة الموظفين. أما في مجال العملاء، بدأ استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (chatbots) والمستشارين الآليين للتفاعل مع العملاء في اكتساب أهمية كبيرة، خاصة مع إعادة تصور التفاعل والتواصل مع العملاء وتراجع نسب تكلفة الخدمة.

صياغة الرؤى لاتخاذ القرارات

تعمل الخوارزميات والتعلّم الآلي معاً لإنتاج رؤى قد لا تكون واضحة من خلال القنوات المعتادة مثل تقارير ذكاء الأعمال. أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي أكثر شعبية، وهو يزوّد الشركات برؤى متعمّقة عبر مختلف مجموعات البيانات للمساعدة في تحسين وتسريع اتّخاذ القرارات.

إضفاء الطابع الشخصي عاملٌ رئيسي في تجربة العملاء

يُعد تحسين تجربة العميل النتيجة المرغوبة من تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، لاسيّما في قطاعات التجزئة والخدمات المصرفية والاتصالات، من خلال استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية / المساعد الشخصي في مراكز الاتصال، وتخصيص المحتوى للتفاعلات الفردية مع إضفاء الطابع الشخصي بشكلٍ شامل. تسعى هذه الشركات إلى تشكيل رؤى بشأن ما يفكّر فيه ويشعر به العميل، حتى تتمكّن من تقديم منتجات وخدمات مصممة خصيصاً لتلبية احتياجاته.

لا يزال استخدام التوصيات بعيداً

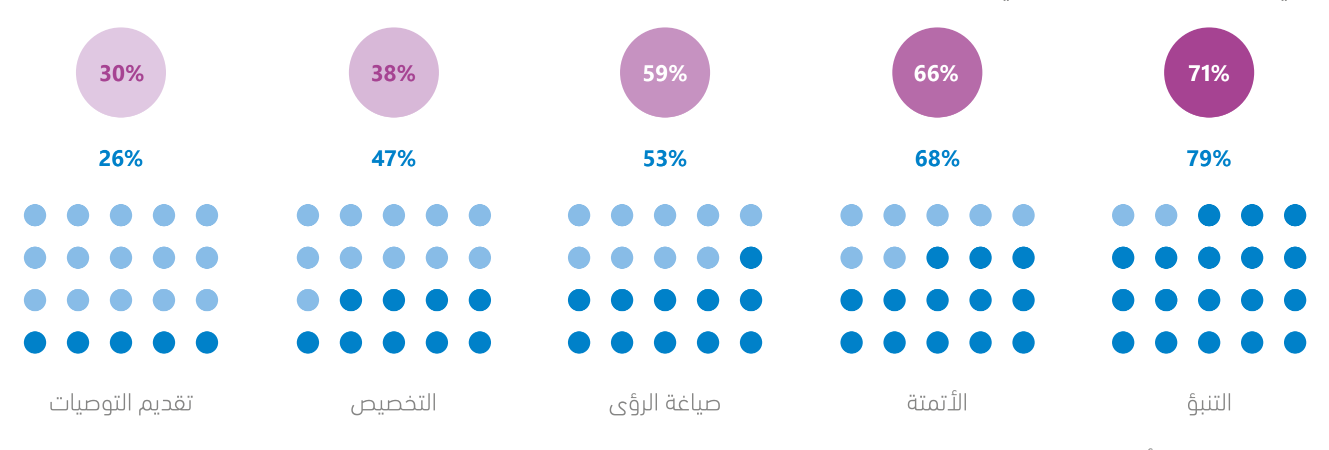
على الرغم من أن العديد من الشركات لا تستخدمها حاليًا، إلا أن التوصيات للمساعدة في اتخاذ القرارات من خلال استخدام محركات الاقتراحات وتوصيات القرارات، بالإضافة إلى توجيه الموظفين إلى الرؤى البارزة التي تعد أساسية لتحديد النتيجة المثلى، ستكون لها فوائد كبيرة في المستقبل. تقوم الشركات التي تجري تجارب على هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بفعل ذلك بطريقة حذرة، وتُراجع أي مخرجات من الخوارزميات بعناية، ثم تستخدمها كمدخلات جزئية في القرار. يتطلب هذا الشكل من الذكاء الاصطناعي أن يتم وضع ثقة أكبر في التقنية، وبالتالي سيكون انطلاقه وانتشاره أبطأ من الأشكال الأخرى.

التنبّؤ حقق أعلى النتائج

تستخدم الشركات السعودية الذكاء الاصطناعي بشكل محدود لأغراض التنبّؤ، وذلك إمّا للتنبؤ بالمخاطر والاحتيال، أو تستخدمه إلى جانب الأتمتة الذكية لتخصيص عبء العمل للأفراد من أجل تعزيز العمليات. حقّقت الأتمتة أيضاً نتائج عالية، وتستخدمها الشركات إلى جانب مبادراتها الرقمية لتحقيق وفورات في العمليات الأساسية, يتيح التركيز على تحسين جودة البيانات والحوكمة للشركات استخدام البيانات التاريخية للحصول على رؤى حول ما حدث في السابق، وسيمكّنهم الآن من وضع منظور تطلعي لاكتساب معلومات حول ما سيحدث في المستقبل.

التنبؤ والأتمتة من المجالات المهمة لمعظم الشركات

ما هي استخدامات الذكاء الاصطناعي ذات الصلة بشركتك؟



التنبّؤ

توقّع الأحداث ونتائجها

عادة ما تكون خوارزميات التعلّم الآلي أسهل جزء - حيث أن تنفيذها على الأنظمة الحية مع الأشخاص المطلوبين، وإجراء التغييرات على العمليات والأنظمة هو الجزء الأكثر صعوبة.

- شركة الاتحاد للطيران

الأتمتة

التعامل مع المهام دون تدخل بشري

نحن نستخدم الذكاء الاصطناعي في الأتمتة بشكلٍ أساسي لتعزيز الكفاءة وزيادة الدقّة، ونعمل حالياً على استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبّؤ بالطلب وسلوك الشراء لدى المستهلكين.

-مجموعة نادر

الرؤى

تحديد وفهم الأنماط والاتجاهات

الذكاء الاصطناعي من الشروط الأساسية لتمكين وتقديم الخدمات الذكيّة.

- الجامعة الهاشمية

التخصيص

تخصيص محتوى وتجربة المستخدم

ما هي القيم الفورية التي يقدّمها لنا الذكاء الاصطناعي؟ إدارة علاقات عملاء أكثر فعالية وتجارب تطبيقات أكثر صلة.

- شركة إنترتينر

التوصيات

التوصية بحلول لمشكلات محددة

سنحتاج دائمًا إلى تفاعل بشري لتوفير الضوابط والموازين.

- اتحاد النقل الجوي الوطني لدبي (دناتا)

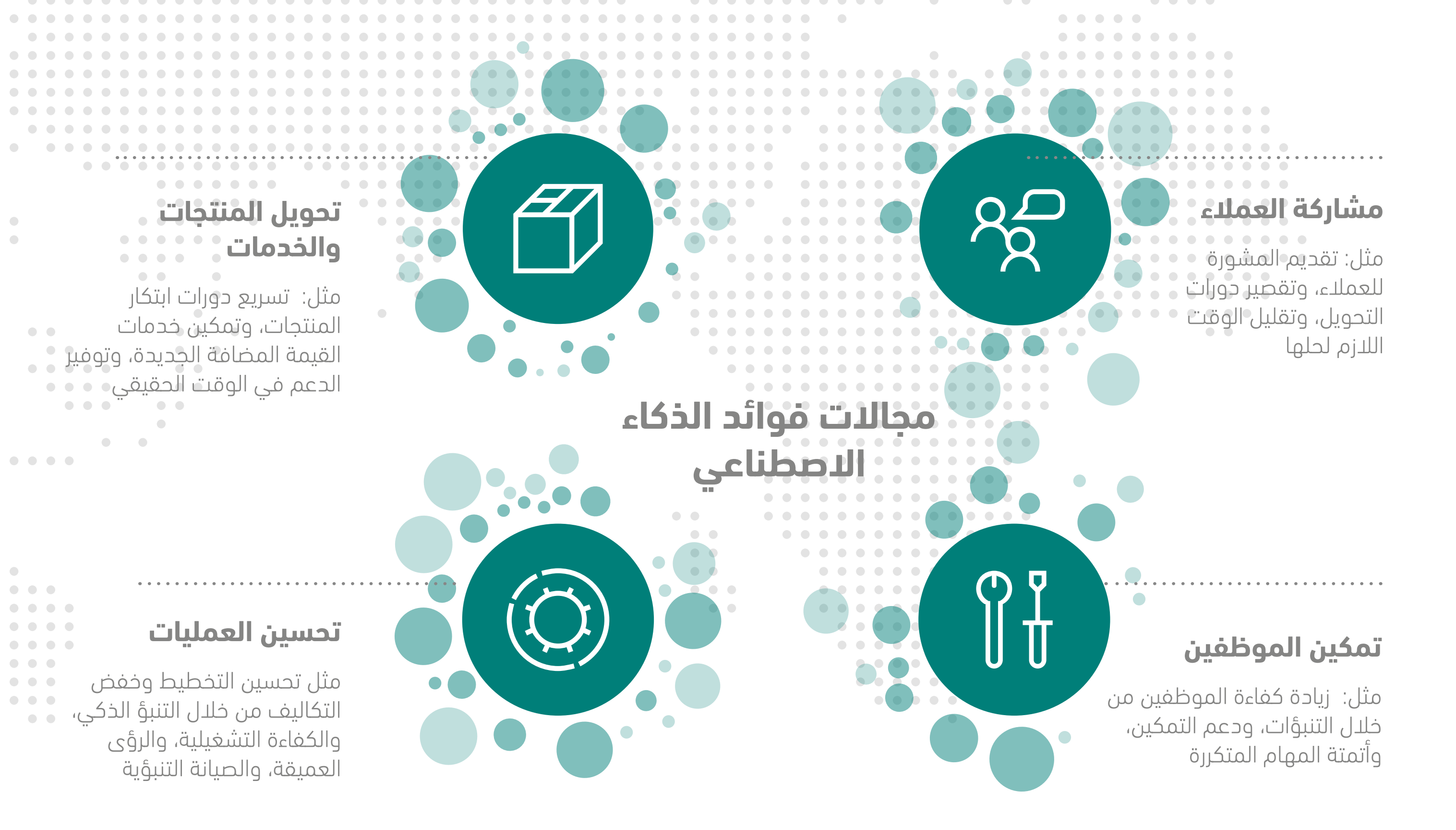
تبسيط الذكاء الاصطناعي

ما هو الإطار الجيد لتحديد الفوائد المحتملة من الذكاء الاصطناعي؟

تتوقّع الشركات المشاركة عمومًا أن تستفيد في جميع المجالات الرئيسية الأربعة كما هو موضح في إطار التحول الرقمي لشركة مايكروسوفت: تحسين العمليات؛ ومشاركة العملاء؛ وتحويل المنتجات والخدمات؛ وتمكين الموظفين. يعتمد كل مجال على الوظائف الأساسية للذكاء الاصطناعي - "التفكير" من خلال التعلّم وتشكيل الاستنتاجات باستخدام البيانات غير الكاملة؛ "الفهم" من خلال تفسير معنى البيانات بما في ذلك النص والصوت والصورة؛ و "التفاعل" مع الموظفين والعملاء وأصحاب المصلحة الآخرين بطرق طبيعية. قد يُحدث تطبيق الذكاء الاصطناعي على هذه المجالات تحوّلا كبيراً في الأعمال، مما يؤدي في النهاية إلى تغيير المشهد العام للشركة نفسها والصناعات والمنظومات التي تعمل فيها. دعونا ننظر بمزيد من التفصيل فيما يستتبع ذلك.

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق التأثير الايجابي على أربع مجالات رئيسية

يجب أن تفكر الشركات في كيفية تعاملها مع مجالات الفائدة أثناء صياغة استراتيجية الذكاء الاصطناعي



تحسين الإنتاج والكفاءة من خلال تحسين العمليات

في حين أن التحول الرقمي يعتمد بشكل عام على مشاركة العملاء، فإن تحسين العمليّات هو ما تنظر إليه الشركات أولاً عند استخدام الذكاء الاصطناعي. وهو يعتمد على عوامل متعدّدة مثل:

*التنبّؤ الذكي، مثل تحديد الأمراض المزمنة، أو توقّع المنتجات عديمة الأداء، أو النمذجة التكيّفية لتحديد الإجراءات التصحيحية؛

* الكفاءة التشغيلية، مثل تعزيز التنبّؤ وتدفّقات تلبية الطلبات عبر سلسلة القيمة، أو معالجة مجموعات ضخمة من الوثائق في ثوانٍ؛

*رؤى متعمّقة، مثل اكتشاف العيوب والمخالفات مثل الاحتيال أو تحديد الفرص الجديدة قبل أن يكتشفها المنافسون.

المشاركة الفعّالة للعملاء من خلال الذكاء الاصطناعي

بعد العمليات المحسّنة، تنظر الشركات إلى مشاركة العملاء باعتبارها المجال الذي تسعى فيه إلى تحقيق معظم فوائد الأعمال. تتضمن الأمثلة المبكرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال مشاركة العملاء أدوات مثل:

* أنظمة المحادثة، مثل الروبوتات التي تقدم توصيات شخصية أو مشورة بشأن المعاملات؛

* المساعد الشخصي، مثل توجيه اتخاذ القرارات، وتقصير دورات التحويل؛

* الخدمة الذاتية، مثل توفير خيارات لمساعدة العملاء على تقليل وقت الحل.

البقاء في صدارة المنافسة من خلال تحويل المنتجات والخدمات

جاء تحويل المنتجات والخدمات، وتمكين الموظفين، في نفس المستوى، وأقل بقليل من المجالين الآخرين عندما يتعلق الأمر بالمجالات التي تتوقع الشركات تحقيق فوائد تجارية فيها في المستقبل. تفضّل القطاعات التي تركّز على البحث والتطوير بشكلٍ كبير تحويل المنتجات والخدمات، التي تؤدّي في النهاية إلى ظهور نماذج أعمال جديدة تماماً، حيث تعتبر الشركات الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة كعوامل مساعدة لتسريع عملية ابتكار المنتجات واكتشافها. في القطاعات التي تركّز على الشركات الموجّهة للمستهلك (B2C)، يتيح الذكاء الاصطناعي توفير خدمات جديدة عبر الأدوات المعرفية متعددة اللغات، ومجموعات المواقع الجغرافية، وتحليل الآراء، والقدرات الاستشارية الروبوتية المعرفية، ومساعدي الخدمة الشخصية وغيرهم، للارتقاء بالقطاعات إلى مستوى جديد من القيمة المضافة وزيادة كبيرة في النطاق والوصول في الوقت الحقيقي.

تمكين الموظفين ليصبحوا أكثر كفاءة وقدرة

تركّز العديد من حالات استخدام الذكاء الاصطناعي عبر مختلف القطاعات على زيادة إنتاجية الموظف أو تعمل على تعزيز العبقرية والإبداع البشري والقدرة على أداء وظائف معينة. ساعد الذكاء الاصطناعي الموظفين في الشركات الموجّهة للمستهلك (B2C) على توسيع المعرفة التنظيمية من خلال تحليل مجموعات بيانات واسعة لسلوك العملاء من أجل تعديل مخططات المتاجر المتاحة على شبكة الإنترنت وخارجها مما يؤدي إلى زيادة التحويل والمبيعات. يتم استخدام إضفاء الطابع الشخصي على العملاء على نطاق واسع بدعمٍ من حلول الذكاء الاصطناعي التي تكشف عن رؤى العملاء في الوقت الفعلي، وتحدّد أفضل الإجراءات لفرص بيع الكماليات والبيع الإضافي، وكذلك النماذج التنبؤية التي تحصل على عرض ٣٦٠ درجة للعميل من خلال دمج بيانات العميل والآراء لتوليد العروض المستهدفة.



لا ينبغي أن يمكّن الذكاء الاصطناعي العمليات القائمة فحسب، بل يجب أن يتيح لنا إعادة تصميمها.

- شركة أدوية الحكمة



لا ينبغي أن يكون تركيز الشركات كبيراً على تطوير استراتيجية الذكاء الاصطناعي، وإنما على ضمان تمكين استراتيجية العمل من خلال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.

- شركة ماجد الفطيم

أين تكمن القيمة

ما هي الفوائد التي يتوقّعها قادة الأعمال بشكلٍ خاص من الذكاء الاصطناعي؟

طُلب من المشاركين تقييم إمكانات الذكاء الاصطناعي عبر مجالات الفوائد الأربعة.

تحسين العمليات هو المجال الذي سيحقق قيمة في أسرع وقت

أشار ٨٩٪ من المشاركين الإقليميين إلى أن تحسين العمليات هو المجال الأول، حيث يتوقعون من الذكاء الاصطناعي أن يقدم فوائد مالية على المدى القريب، لأن الوقت اللازم لتحقيق القيمة يكون أسرع بشكل عام في هذا المجال ويكون تأثير الذكاء الاصطناعي أكثر مباشرة على المقاييس القابلة للقياس. ويعزز هذا الدافع لتحقيق القيمة الحاجة إلى إظهار العائد على استثمارات الذكاء الاصطناعي بسرعة كبيرة، لخلق الزخم وتبرير المزيد من الاستثمار مع الحفاظ على الأداء التشغيلي. إن العمليات الأساسية هي أكثر المجالات التي يمكن أن تستفيد من الاستخدام المكثف للروبوتات الذكية والتعلم الآلي للدفع بسلسلة التوريد، والتصنيع المرن وتقليل الهدر، والصيانة التنبؤية، والامتثال التنظيمي، وذلك على سبيل المثال لا الحصر.

تحتاج الأسواق المتغيرة إلى منتجات متغيّرة

نظرًا لأن اتجاهات وطلبات المستهلكين تتغير بسرعة، تواجه الشركات تحديات في قدرتها على إنشاء أو تحويل المنتجات والخدمات المصممة وفقًا للاحتياجات الحالية في ظل بيئة "الفائز يظفر بكل شيء". يرى المسؤولون التنفيذيون قيمة كبيرة في استخدام الخوارزميات المعقدة والتعلم الآلي غير الخاضع للإشراف للمساعدة في تحليل مجموعات البيانات المتنوعة لإنشاء خدمات ذات هامش مرتفع لمحافظ المنتجات، بالإضافة إلى الروبوتات الذكية والتحليلات المتقدمة التي من شأنها أن تسرع في تطوير المنتجات الجديدة.

العملاء هم مصدر الربح

نظرًا لأن الشركات تتنافس على العملاء وحصتها من محفظتهم، فإن العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي تمكن من التواصل مع العملاء وتعزيز تجاربهم بطريقة مختلفة. إن القدرة على تخصيص المحتوى بشكل ديناميكي للمستهلك، وتوقع الاحتياجات، وتسريع أوقات الاستجابة، وزيادة سرعة خدمة العملاء وتقديم تجارب على مستوى عالي من الرقمية من خلال تقنيات الواقع الافتراضي والمعزّز ترفع إيرادات الشركات الرائدة .

مكاسب تدريجية في تمكين الموظفين

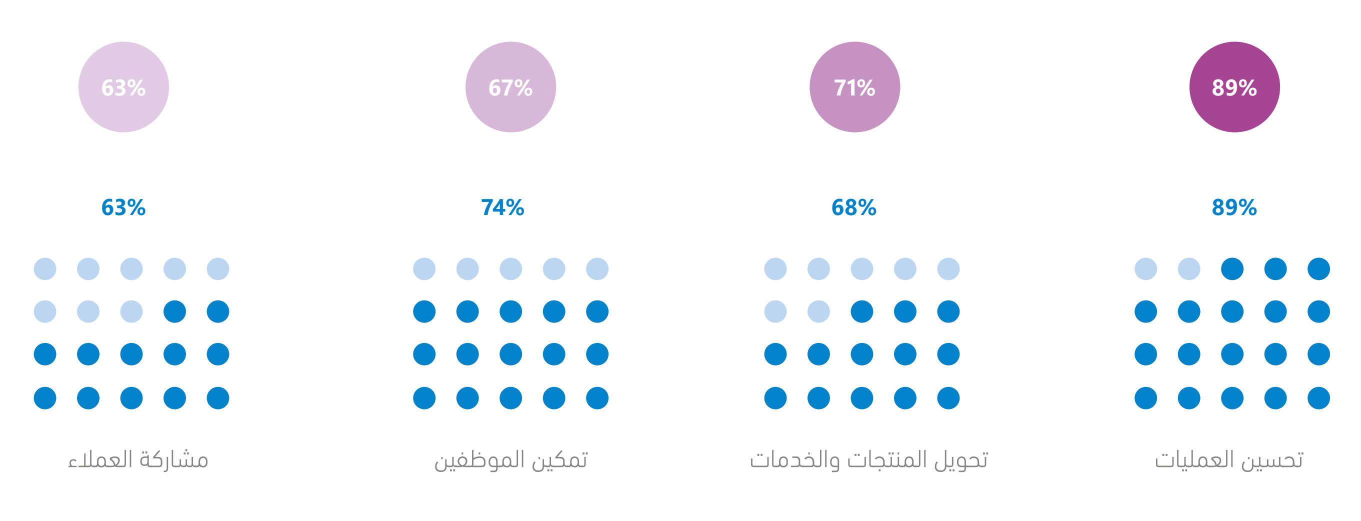
على الرغم من وجود فوائد ملحوظة يمكن اكتسابها من خلال تمكين الموظفين من زيادة الإنتاجية الشخصية ودعم اتخاذ القرارات وزيادة فعالية القوى العاملة، يعتقد المسؤولون التنفيذيون أن هذه المكاسب ستكون تدريجية أكثر في طبيعتها وستنمو بشكل طبيعي مع مرور الوقت.

فرصة لتسريع تقدّم الذكاء الاصطناعي

يُعتبر تحسين العمليات من المجالات الرائدة من حيث تحقيق الفوائد بالنسبة للمشاركين السعوديين، حيث يتوقّع الجميع أن ينتج هذا عن الذكاء الاصطناعي. كما أنهم متفائلون إلى حد ما بالفرص التي سيوفّرها تحسين العمليات لموظفيهم من حيث القدرة على تنفيذ وظائفهم اليومية بفعالية أكبر. ويتوقّع البعض أيضًا حدوث تحول في المنتجات والخدمات، حيث بدأت شركات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام بالفعل في التواصل مع العملاء وإشراكهم من خلال روبوتات الدردشة التفاعلية. إن وجود الشركات السعودية في بداية منحنى الذكاء الاصطناعي له ميزة السماح لها بالاستفادة من الخبرة العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي وربما التفوّق على بلدان أخرى في السنوات القليلة المقبلة لأنها تتعلم من تجارب وحلول الآخرين.

تتوقع معظم الشركات تحقيق الفائدة من تحسين العمليات

ما هي الفائدة التجارية التي تتوقّعها من الذكاء الاصطناعي؟



شركة ماجد الفطيم

في عام ٢٠١٦ ، شرعت ماجد الفطيم في رحلة التحول الرقمي مع طموحها لتصبح شركة رائدة في الفضاء الرقمي كما هي في الواقع، وقد حدّدت البيانات والتحليلات والتقنية باعتبارها العوامل الرئيسية لتمكين نجاحها. تمتلك الشركة اليوم واحدة من أكثر قدرات البيانات والتحليلات نضجًا في المنطقة من خلال فريق مركزي يضم أكثر من ٦٠ شخصًا، بما في ذلك فريق يركز على تطوير حلول الذكاء الاصطناعي. يعتمد نجاح طموح شركة ماجد الفطيم في الذكاء الاصطناعي على أربع ركائز أساسية وهي: الوصول إلى البيانات الغنية والتقنيات الحديثة، ووجود العقلية الصحيحة داخلياً للدفع بالابتكار واعتماد الذكاء الاصطناعي، والمهارات المناسبة لتنفيذ التقنيات الجديدة، وإطار الإدارة الداخلية الصحيح لدفع التحول.

يطبقّ الفريق بالفعل الذكاء الاصطناعي في جميع جوانب الأعمال، بما في ذلك أتمتة العمليات الآلية في رأس المال البشري، وسلسلة التمويل والإمداد، والأمن الإلكتروني، والتعرّف على نمط الهجوم، والقدرة على الحماية من الهجوم دون انتظار zero day) attack)، وتحليل الآراء على وسائل التواصل الاجتماعي. قام الفريق أيضًا بتطوير وتنفيذ حلول ذكاء اصطناعي متعدّدة لتحسين عمليات شركة ماجد الفطيم وفهمها لعملائها. تتضمن هذه المبادرات نماذج تقسيم العملاء ونماذج التنبّؤ بإعراض العملاء، وحلول تحسين التشكيلات والعروض، ومحرك توصيات خاص بالمنتجات تم تطويره داخليًا وهو قيد الاستخدام بالفعل في العلامات التجارية "كارفور" و "ڤوكس سينما" لتوفير عروض منتجات ذات طابعٍ شخصي للعملاء عبر الإنترنت.

تركّز شركة ماجد الفطيم على تسخير الشراكات الاستراتيجية لزيادة تعزيز قدراتها في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تعمل عن كثب مع مبادرة وارتن لتحليلات العملاء، ومشروع هايبرليدجر، ودبي الذكية. كما ستقدم الشركة أيضًا أوميغا (Omega)، وهو مساعد صوتي مدعوم بالذكاء الاصطناعي، لعملائها في عام ٢٠١٩. ستعمل منصة I.AM + Omega على إشراك المستهلكين في تفاعلات ومحادثات سياقية، متوفرة باللغتين الإنجليزية والعربية، مما يوفر تكاملًا عميقًا بين المجالات لتقديم تجربة عملاء سلسة.

يُعد تطوير الكفاءات مكوناً رئيسياً آخر للتحول الرقمي ، وقد أطلقت الشركة مدرسة ماجد الفطيم للتحليلات والتكنولوجيا لتعزيز الفهم وبناء القدرات في جميع مستويات الشركة. وتقدّم المدرسة منهجاً دراسياً كاملاً مكونا من ٤٠ دورة تغطي البيانات والتحليلات والتكنولوجيا، ويشكّل الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في البرنامج، وقد تم تدريب أكثر من ١٥٠٠ موظف في عام ٢٠١٨.

ماجد الفطيم MAJID AL FUTTAIM

تأسست شركة ماجد الفطيم عام ١٩٩٢، وهي الشركة الرائدة في مجال تطوير وإدارة مراكز التسوق والمدن المتكاملة ومنشآت التجزئة والترفيه في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا وآسيا. تُعدّ شركة ماجد الفطيم قصة نجاح حقيقية، بدأت برؤية رجلٍ واحد تتمثل في نشر السعادة عبر "تحقيق أسعد اللحظات لكل الناس، كل يوم". وقد نمت الشركة منذ ذلك الحين لتصبح واحدة من أكبر وأنجح الشركات في المنطقة، حيث تغطي ١٥ سوقاً دولية، وتوظّف ما يزيد عن ٤٣,٠٠٠ شخصاً.

ماذا بعد؟

يوفر الذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية كبيرة في السوق التنافسية، وتحتاج الشركات إلى تبنّي تقنياته لمجرد مواكبة النجاح، ناهيك عن النجاح. في المستقبل، سيستمر الذكاء الاصطناعي في توفير قيمة كبيرة لأعمال شركة ماجد الفطيم الأساسية من خلال توفير رؤى حول العملاء وتقديم تجارب شخصية، وأتمتة عمليات معينة، وكذلك دعم تحديد وتمكين امتدادات المنصة. خلال عام ٢٠١٩، ستقوم الشركة بتضمين أوميغا، مساعد الصوت المدعوم بالذكاء الاصطناعي في بعض أعمالها الأساسية بما في ذلك علاماتها التجارية "كارفور" و "فوكس سينما"، بالإضافة إلى استكشاف فرص أخرى لاستخدام التقنية داخل المجموعة.



في عالم اليوم، يمكن جمع ثروة من البيانات عبر حلول الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها لخلق تجارب ترضي العملاء وتسعدهم. ستحصل الشركات الرائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي على حصة غير متناسبة من ولاء العملاء وإنفاقهم.



تنقسم مخاطر الذكاء الاصطناعي إلى شقّين: تجاهله والتخلّف عن الركب، أو تطبيقه والاعتقاد بأن التقنية ستقوم بكل شيء.

مشهد الفوائد في مختلف القطاعات

لقد سألنا الشركات في مختلف القطاعات في المنطقة عن فوائد الأعمال التي تتوقّع أن يحقّقها الذكاء الاصطناعي عبر مشاركة العملاء وتحسين العمليات وتمكين الموظفين وتحويل المنتجات والخدمات

القطاع	**مشاركة العملاء** تخصيص المحتوى، زيادة سرعة الاستجابة، إضافة المشاعر، وخلق التجارب، وتوقع الاحتياجات ، إلخ.	**تحسين العمليات** أتمتة العمليات، رصد النتائج، والتنبؤ بالاتجاهات، التوصية بالحلول، إلخ	**تحويل المنتجات والخدمات** إضافة خدمات البيانات، وإنشاء نماذج أعمال جديدة، وتوسيع نطاق الوصول، إلخ.	**تمكين الموظفين** تحسين الإنتاجية، وتمكين الابتكار، واستكشاف قدرات جديدة، ودعم حل المشكلات، إلخ.
الصحة المستحضرات الدوائية، الرعاية الصحية، التقنية الحيوية	73%	100%	64%	82%
التجزئة منتجات المستهلكين، والتجزئة	62%	100%	85%	62%
التصنيع والموارد التصنيع، المواد، المعدات	25%	88%	50%	100%
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام التكنولوجيا، الإعلام/ الترفيه، والاتصالات	91%	91%	85%	73%
الخدمات المالية الخدمات المصرفية، التأمين، الاستثمارات	68%	81%	88%	56%
البنية التحتية والنقل النقل، الطاقة، البناء، العقارات	47%	73%	67%	77%
الخدمات المهنية الخدمات المهنية، الضيافة، الخدمات العامة، منظمات العضوية، الإدارات الحكومية	68%	83%	52%	56%

ردود إيجابية من القطاع

فوائد الذكاء الاصطناعي

ما هي الفوائد المتوقعة من القطاع الإقليمي؟

يعرف المسؤولون التنفيذيون الذي شاركوا في الاستطلاع والذين أُجريت معهم المقابلات في مختلف القطاعات الفوائد المميزة للذكاء الاصطناعي، وذلك بالحديث عن الطرق المختلفة التي يرون فيها الذكاء الاصطناعي يحوّل شركاتهم والصناعات التي يعملون فيها. على الرغم من وجود أنماط يمكن تمييزها بوضوح، فإن المسؤولين التنفيذيين من مختلف القطاعات يتحدثون غالباً عن مجالات فوائد مختلفة يأملون في الاستفادة منها.

شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام لديها أوسع مجموعة من الفوائد

ترى شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام فوائد كبيرة عبر جميع المجالات، حيث يتراوح تطبيق الذكاء الاصطناعي لديها من تغيير نماذج مشاركة العملاء إلى جذب عملاء جدد والحد من إعراضهم، مع إنشاء منتجات جديدة تلبي احتياجات المستهلكين بناءً على تحليل العملاء المدعوم بالذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك، تُعد القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعي لتقليل تكلفة الخدمة في الأسواق ذات القدرة التنافسية العالية، وتمكين الموظفين من زيادة إنتاجية الفرد ودعم خدمة عملاء أفضل من المجالات ذات الفرص الكبيرة.

تركّز شركات الخدمات المهنية على تحسين العمليات

على الرغم من أن هذا المجال حل في المراتب الأخيرة من حيث الفوائد العامّة، إلاّ أن المسؤولين التنفيذيين في هذا القطاع يشرفون على مجموعات كبيرة من رأس المال البشري وقواعد الملكية الفكرية / المعرفة. ومن الممكن تحقيق قيمة كبيرة من خلال التكامل الفعال والنشر الفعال لكلا الأصلين باستخدام حلول الذكاء الاصطناعي. ستسعى الشركات المهنية إلى تغيير آليات مشاركة العملاء عندما يصبح عملاؤها أكثر توجهاً نحو التقنية حتى تضمن مواءمتها.

كفاءة العمليات عاملٌ رئيسي في قطاع الصحة

نظراً أن معظم البحث والتطوير في مجال الصحة يجري في مناطق مثل أوروبا، فإن معظم الشركات المشاركة في الاستطلاع في هذا القطاع ترى أنه سيتم تحقيق فوائد أكبر من تعزيز كفاءة العمليات. ولذلك، سيكون من الضروري أن تستخدم هذه الشركات الذكاء الاصطناعي لتحسين القوى العاملة والاستفادة من الآليات باهظة الثمن لتحقيق عائد أكبر على الاستثمار. على الرغم من التقنيات المتقدّمة، فإن القطاع لا يزال يعاني من الإجراءات التماثلية غير الفعّالة التي تعيق تقدّمه عملياته.

إشراك العملاء بطرقٍ جديدة في قطاع التجزئة

تحتل شركات التجزئة التي تحدّثنا إليها ثاني أعلى مركز من حيث توقّع تحقيق الفوائد من الذكاء الاصطناعي، حيث أن نسبة ١٠٠٪ منهم يتوقّعون أن تحسين العمليات سيعود بالفائدة عليهم. تُعتبر القدرة على تطوير وتقديم عروض مستهدفة ومخصصة للعملاء من العوامل الأساسية، مما يخلق المرونة في تطوير المنتجات والتصنيع وسلاسل التوريد الديناميكية للغاية.

تتطلّع قطاعات التصنيع والموارد والبنية التحتية والنقل إلى تمكين الموظفين

توقّعات عالية لشركات التصنيع والموارد وذلك بنسبة ١٠٠٪، وشركات البنية التحتية والنقل بنسبة٧٧٪، من حيث توقع تحقيق الفوائد من خلال الموظفين الملمّين بالذكاء الاصطناعي. إن البيئات التشغيلية المعقدة للغاية، التي يديرها ويشغّلها مهندسون ومشغّلون ذوو خبرة عالية، مقيّدة بتوفر المتخصصين، لذلك فإن استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة وتعزيز المخرجات التي يقدّمها المتخصصون من شأنه أن يحقق فوائد كبيرة. في الشركات التي لديها قوى عاملة كبيرة مثل شركات التعدين، يمكن أن تؤدي التحسينات الصغيرة في إنتاجية الموظفين إلى تحقيق مكاسب هائلة.

سيُحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في شركات الخدمات المالية

أشارت شركات التمويل إلى بعضٍ من أعلى التوقعات بشأن فوائد الذكاء الاصطناعي عبر المجالات الأربعة، مما يفسّر توّلي القطاع الصدارة حالياً عندما يتعلق الأمر بنضج الذكاء الاصطناعي. تتطلع المؤسسات المالية إلى تقديم خدمة عالية الجودة بسرعات أعلى وتكاليف أقل، وذلك باستخدام التعلم الآلي للكشف عن الاحتيال والأتمتة لتبسيط جهود "معرفة العميل" في المكتب الخلفي، والحد من تكاليف الامتثال والتكاليف التنظيمية من خلال التقنيات التي تستوعب كميات هائلة من الوثائق القانونية. يمكن توجيه قرارات الاستثمار بواسطة الوسطاء الآليين لتحويل المنتجات وإشراك العملاء في المكتب الأمامي.



سيمكّننا الذكاء الاصطناعي من تغيير نماذج الأعمال - إذ ليس من المنطقي رقمنة الإجراءات الورقية فحسب.

- شركة "دبليو إس بي"



يتمّثل التحدي الرئيسي في تخفيضات الميزانية. من المخاطر الكبيرة للذكاء الاصطناعي هو الإنفاق عليه دون رؤية نتيجة، ذلك لأن تلبية التوقّعات من الذكاء الاصطناعي يتطلّب بذل جهودٍ كبيرة.

- جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية



تكمن المخاطر في جميع التقنيات الجديدة، ويتعلّق الأمر بكيفية إدارتنا لهذه المخاطر.

- شركة كوانتوم للحلول العالمية

الأعمال التي تنطوي على مخاطر

ما هي المخاطر التي يتعيّن على قادة الأعمال أخذها في الاعتبار عند تنفيذ الذكاء الاصطناعي؟

إلى جانب الحماس الواضح حول الفوائد التي يمكن أن يجلبها الذكاء الاصطناعي، تفكر المؤسسات في المخاطر المرتبطة بالتقنيات المزَعِجة. يستشعر المسؤولون التنفيذيون قيمة الذكاء الاصطناعي بشكل حدسي، لكنهم يدركون أن الوقوع في هذا الضجة قد يحجب عنهم مخاطر الاستثمار في الحلول التي بدأت للتوّ فقط في إظهار قيمتها التجارية.

خطر المتطلبات التنظيمية من العوامل المشتركة

أعرب ما يقرب من نصف المشاركين عن قلقهم بشأن الالتزام بالمتطلبات التنظيمية الحالية، وكذلك إلى المشهد التنظيمي الناشئ للذكاء الاصطناعي و الذي غالبًا ما يكون غير محددٍ بشكلٍ جيّد. إن الامتثال للوائح مثل قانون حماية المعلومات الشخصية (POPI) والنظام الأوروبي العام لحماية البيانات (GDPR) وصولاً إلى درجة التعرّض للمخاطر السيبرانية (cyber exposure) يعني أنه لا يجب النظر في الحلول من حيث الجدوى التجارية فقط ولكن أيضًا من حيث عدم الامتثال المحتمل للوائح التنظيمية.

قد يؤدي غياب الوضوح حول التنظيم الجديد المحتمل للذكاء الاصطناعي إلى إبطاء عمليات النشر المتدرجة مع قلق القادة بشأن الاستثمار في المجالات التي لا يزال فيها دليل القواعد قيد الإنشاء.

ما هو دور الإنسان في هذه الحلقة؟

ليس من الغريب أن يكون الخطر الثاني الأكثر شيوعًا هو التأثير الذي يمكن أن يحدثه الذكاء الاصطناعي على الموظفين. حيث يُعد توتّر الأتمتة مصدر قلق حقيقي للغاية على خلفية أرقام البطالة المرتفعة. وسيكون من الضروري بالنسبة للشركات النظر في جوانب إدارة التغيير التنظيمي والتأكد من إعادة تأهيل الموظفين وأن يتم تحفيزهم وإشراكهم في أنشطة العمل المعاد هيكلتها التي يتيحها الذكاء الاصطناعي.

تعطّش للمعلومات، غرقٌ في البيانات

سوف يستهلك الذكاء الاصطناعي كمية أكبر بكثير من البيانات كما سيزيد من سرعة وحجم المعلومات التي تتحرك في جميع أنحاء المؤسسة. يمكن للذكاء الاصطناعي إدارة البيانات الضخمة وفهمها، ولكن استخدامها بفعالية يتطلب استهلاكاً دقيقاً للنواتج لمعرفة ما هو مفيد. كما أن الذكاء الاصطناعي سيكون جيّداً بجودة البيانات التي تغذّيه، وليس لدى المؤسسات بروتوكولات كافية لإدارة البنية التحتية والبيانات. كيف يمكنك بناء منصة بيانات لشيء لا تكون متأكّداً تماماً من نتيجته النهائية. قد لا تزال هناك حاجة إلى قدر كبير من الإنفاق لإدارة خلاصات البيانات الديناميكية والمرنة التي يتطلّبها الذكاء الاصطناعي قبل استخراج القيمة.

أهم ثلاثة مخاطر تجارية في المملكة العربية السعودية

1 انتشار الموارد — 32%

نظراً للتركيز الحالي على الرقمنة والعمل المرتبط بها على جودة البيانات وحوكمتها، لا يريد المسؤولون التنفيذيون أن يبعدوا اهتمامهم عن هذا الموضوع وينشروا مواردهم، سواءً موارد الميزانية أو البشرية، من خلال ملاحقة الذكاء الاصطناعي فقط لأنه تقنية مثيرة. فهم بحاجة إلى التركيز على أهداف أعمالهم الحالية وعدم التأثر بالضجة حول الذكاء الاصطناعي.

2 فقدان السيطرة — 32%

تشعر الشركات السعودية التي شاركت في الاستبيان بالقلق إزاء التأثير الذي يمكن أن يحدثه الذكاء الاصطناعي على أعمالها إذا لم يتم تنفيذه بشكل صحيح. ربما تكون هذه الشركات تقليدية إلى حد ما في أسلوب عملها، وليست مقتنعة بأن اتخاذ القرارات الآلية الذي سيجلبه الذكاء الاصطناعي سيكون مناسباً لها، كما أن لديها أسلوباً معيّناً لبناء الثقة في الطرق الجديدة لإدارة الأعمال التجارية باستخدام الذكاء الاصطناعي. وهناك أيضاً مخاوف بشأن المخاطر المالية والسمعة إذا ساءت الأمور عند استخدام التقنية الجديدة.

3 المتطلبات التنظيمية — 26%

على الرغم من أن اللوائح المتعلّقة بالذكاء الاصطناعي لا تزال ناشئة، إلاّ أن القوانين المتعلقة بالجوانب المرتبطة به مثل سيادة البيانات تخلق حواجز لاعتماد الذكاء الاصطناعي. تم تصميم العديد من حلول الذكاء الاصطناعي للعمل في بيئة سحابية بسبب متطلبات تخزين البيانات ومعالجتها، وغياب البيئات السحابية المحلية المهمة يثير قلق المسؤولين التنفيذيين الذين لا يرغبون في مخالفة أي قوانين. بالإضافة إلى ذلك يساهم عدم النضج النسبي لمتطلبات الذكاء الاصطناعي في عدم وجود تنظيم في هذا الصدد، وقد يؤدي هذا إلى فرض قيود على نشر الذكاء الاصطناعي في المستقبل ، وخاصة المنتجات والخدمات التي يدعمها الذكاء الاصطناعي.

ملاحظة: الردود الإيجابية ، المملكة العربية السعودية. طُلب من المجيبين تحديد كل ما تم تطبيقه من خيارات الاستجابة التالية المدرجة: توزيع الموارد ، وفقدان السيطرة ، وصيانة النظام ، الحمل الزائد للمعلومات ، المتطلبات التنظيمية ، التأثير على الموظفين

التعلّم من الشركات الرائدة

يكمن الوعد الذي يمثله الذكاء الاصطناعي في خلق قيمة للأعمال.

لقد حدّدنا أهم ثماني قدرات لازمة للنجاح في تحقيق القيمة من الذكاء الاصطناعي، وقيّمنا مدى كفاءة كل شركة في كل من هذه القدرات.

ولعل الأهم من ذلك هو أن المديرين التنفيذيين الذين تحدثنا إليهم سلطوا الضوء على أهمية هذه الكفاءات الثمانية باعتبارها القدرات اللازمة لتحقيق قيمة من الذكاء الاصطناعي بنجاح.

القدرات. كيف؟

ما هي الكفاءات اللازمة لتمكين الذكاء الاصطناعي؟

يتناول هذا القسم القدرات الثمانية اللازمة لتطوير نضج الذكاء الاصطناعي، وتحقيق فوائد ملموسة للأعمال، إلى جانب الحد من المخاطر. كما هو موضح في الرسم البياني في الصفحة التالية، طلبنا من الشركات ترتيب أهمية هذه القدرات من حيث دمج الذكاء الاصطناعي في أعمالهم، كما طلبنا منهم إجراء تقييم ذاتي لمدى كفاءة شركاتهم فيما يتعلق بكل قدرة تمكينية للذكاء الاصطناعي.

العنصر البشري والتقنية

ترتكز بعض من القدرات الثمانية على العناصر البشرية: قيادة الذكاء الاصطناعي؛ الثقافة المفتوحة؛ التطوير المرن؛ الذكاء العاطفي. في حين يركز البعض الآخر أكثر على التقنية: التحليلات المتقدمة؛ إدارة البيانات؛ التقنية الناشئة؛ التحالفات الخارجية.

ترتيب القدرات الرئيسية لتحقيق إمكانات الذكاء الاصطناعي

تأتي "إدارة البيانات" في المقدمة باعتبارها أهم قدرة تمكينية للذكاء الاصطناعي لدى الشركات التي شملها الاستطلاع، وتأتي التحليلات المتقدمة في المرتبة الثانية. أمّا قيادة الذكاء الاصطناعي فهي ثالث أهم قدرة. تشير "الثقافة المفتوحة" إلى التعاون والقدرة على تبني التغيير وعدم اليقين، وتحتل المرتبة الرابعة.

في المرتبة الخامسة يأتي التطوير المرن، حيث تتميز الفرق ذاتية التنظيم والمتعددة الاختصاصات بدورات أقصر للمشروعات وقدرتها على العمل مع التقنيات المتطورة باستمرار، مما يؤدي إلى توسيع نطاق التأييد، يلي ذلك فهم كيفية نشر "التقنيات الناشئة" الصحيحة بطريقة قادرة على النجاح في المستقبل.

يأتي "الدخول في شراكات خارجية" في المرتبة ما قبل الأخيرة من حيث الأهمية، ربما لأن هذا المجال هو الأكثر ارتباطاً بالإمكانات الحالية والذي يرى قادة الأعمال أنفسهم أكثر سيطرة عليه نظرًا لأن غالبية الشركات التي تحدثنا إليها تتطلّع إلى تعزيز مهاراتها من خلال الاستفادة من منظومة من المصادر الداخلية والخارجية والروابط الوثيقة مع الأوساط الأكاديمية، وهذا بسبب نقص المهارات في جميع البلدان التي شملها الاستطلاع. يعتبر استخدام العلوم السلوكية في بناء حلول تفهم السلوك البشري وتحاكيه عبر الذكاء العاطفي، وتسهّل على البشر التفاعل مع التقنية، القدرة التمكينية الأقل أهمية نسبياً للذكاء الاصطناعي. وقد يكون تفسير ذلك هو أن المهارات التقنية لا تزال معقدة نسبيًا حتى تتمكن الشركات من إدراكها وإثباتها بحيث تصبح المهارات المعرفية البشرية الأكثر تقدمًا أقل أهمية في هذه المرحلة.

كما هو موضّح في الرسم البياني التالي، حيث سُئل قادة الأعمال عن مدى كفاءة شركتهم فيما يتعلق بأهم قدرات تمكين الذكاء الاصطناعي، فقد كانت هناك اختلافات ملحوظة عبر القطاعات مع إظهار بعضٍ منها كفاءة أقوى عبر معظم القدرات.

إن القطاعات الأكثر نضجًا في استخدام الذكاء الاصطناعي هي تلك القطاعات التي أبلغت عن كفاءة أعلى في التحليلات المتقدمة - وخاصة المالية (بما في ذلك الخدمات المصرفية والاستثمار والتأمين)، وكذلك الخدمات (بما في ذلك الخدمات المهنية والضيافة). كانت علوم الحياة (بما في ذلك الرعاية الصحية والصيدلة) أقل من القطاعات الأخرى في جميع المجالات، ويُعزى ذلك إلى حدٍ كبير إلى حقيقة أن الكثير من الابتكار في مجال البحث والتطوير وصناعة الأدوية يحصل في أوروبا ومنها يتّجه نحو البلدان المشاركة في الاستطلاع. لذلك، وعلى الرغم من أنهم يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، إلا أنهم لا يطوّرون حلول الذكاء الاصطناعي مباشرة بنفس درجة القطاعات الأخرى.

٨ قدرات

١. التحليلات المتقدّمة

الحصول على مهارات علم البيانات المتخصصة ونشرها للعمل مع الذكاء الاصطناعي من خلال جذب الكفاءات والعمل مع الأطراف الخارجية

٢. إدارة البيانات

جمع وتخزين وهيكلة وتوصيف البيانات والوصول إليها وفهمها من أجل إرساء الأسس وبناء البنية التحتية اللازمة للعمل باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

٣. قيادة الذكاء الاصطناعي

القدرة على قيادة عملية تحول تعزز تقنية الذكاء الاصطناعي لوضع أهداف محددة، وتحقيق قيمة الأعمال وتحقيق قبول وتأييد داخلي وخارجي واسع النطاق من قبل المؤسسة

٤. الثقافة المفتوحة

خلق ثقافة مفتوحة يتبنى فيها الناس التغيير، ويعملون على القضاء على عزلة الإدارات والأقسام، والتعاون عبر المؤسسة ومع الأطراف الخارجية

٥. التقنية الناشئة

القدرة التنظيمية الشاملة لاستكشاف القيمة وتحقيقها باستمرار من خلال الحلول والتطبيقات ومنصات البيانات الجديدة

٦. التطوير المرن

هو نهج تجريبي تعمل فيه فرق العمل التعاونية متعددة الوظائف في دورات قصيرة للمشروعات وعمليات تكرارية لتعزيز وتحسين حلول الذكاء الاصطناعي بفعالية

٧. التحالفات الخارجية

الدخول في شراكات وتحالفات مع الجهات الخارجية لتزويد الحلول، والمتخصصين التقنيين ومستشاري الأعمال للوصول إلى القدرات التقنية وأفضل الممارسات والمواهب

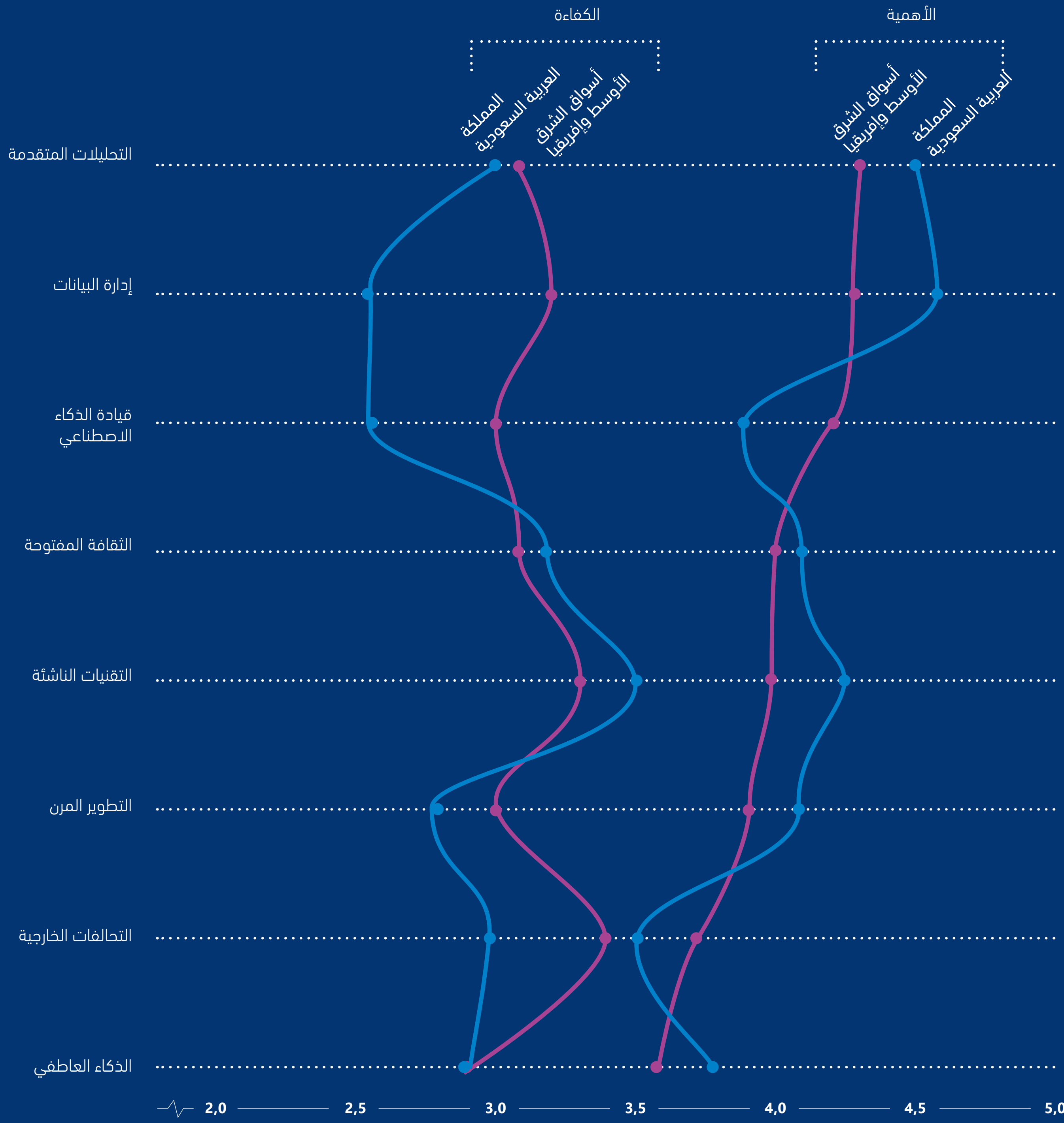
٨. الذكاء العاطفي

تطبيق قدرات العلوم السلوكية لفهم السلوك البشري ومحاكاته، وتلبية احتياجات الإنسان، وتمكين طرق للتفاعل مع التقنية وتطوير المزيد من التطبيقات المشابهة للإنسان

نموذج كفاءة الذكاء الاصطناعي

تعتبر التحليلات المتقدمة وإدارة البيانات أهم قدرات الذكاء الاصطناعي

ما مدى كفاءة شركتك ضمن هذه القدرات التنظيمية؟
ما مدى أهمية كل من القدرات التنظيمية لنجاح شركتك في الذكاء الاصطناعي؟



ملحوظة: لم يتم إدراج ردود "لا أعلم" ضمن متوسط النتيجة
متوسط الكفاءة والأهمية لأسواق المملكة العربية السعودية والشرق الأوسط وأفريقيا (١: الأدنى - ٥: الأعلى).
تم تصنيف القدرات وفقًا للأهمية القصوى في أسواق الشرق الأوسط وأفريقيا.

الخدمات المالية في مقدمة القطاعات الأخرى من حيث كفاءة الذكاء الاصطناعي

ما مدى كفاءة شركتك ضمن هذه القدرات التنظيمية؟



ملحوظة: لم يتم إدراج ردود "لا أعلم" ضمن متوسط النتيجة
متوسط الكفاءة حسب القطاع: (١: الأدنى - ٥: الأعلى)

١. التحليلات المتقدّمة

الحصول على مهارات علم البيانات المتخصصة ونشرها للعمل مع الذكاء الاصطناعي من خلال جذب الكفاءات والعمل مع الأطراف الخارجية

الذكاء الاصطناعي هو "النفط" المستخرج من بياناتك.

- اتحاد النقل الجوي الوطني لدبي (دناتا)

يتكون العمود الفقري للذكاء الاصطناعي من عقول ماهرة وذكية قادرة على فهم مشكلات الأعمال بشكل مفصّل ودقّة متناهية، ونشر الذكاء الاصطناعي لحل هذه المشكلات أو دعم الآخرين بفعالية في حلها. وهذا يتطلب مهارات في علوم البيانات الفنية والهندسة الرياضية، إضافة إلى مهارات وقدرات أخرى مثل الفطنة التجارية لفك رموز المشكلات والقدرة على معالجتها باستخدام طرق كمية.

نبوءة المواهب تحقّق ذاتها

يتضح من الدراسة أن هناك نقصاً كبيراً في مهارات البيانات الفنية لتلبية الطلب المتزايد بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي.

ونتيجة لذلك، أصبح البحث عن خبراء الذكاء الاصطناعي شديد التنافسية، ومن المألوف أن يتقاضى الخبراء المختصون في الذكاء الاصطناعي رواتب أعلى من رؤسائهم وهذا الأمر سيتطلّب نماذج أجور جديدة في الموارد البشرية. يذكر العديد من قادة الأعمال أن غياب كفاءات ومواهب الذكاء الاصطناعي هو أكبر عائق أمام التنفيذ في العمليات التجارية. ومن المثير للاهتمام، أن الشركات التي اختارت استراتيجية سبّاقة في تبني الذكاء الاصطناعي قد نجحت في جذب كبار المهنيين الذين تمكنوا مرة أخرى من بناء فرق قوية للذكاء الاصطناعي في شركاتهم - استنادًا إلى الفرضية القائلة بأن المواهب تجذب المواهب - مما يجعل توظيف الذكاء الاصطناعي نبوءة تحقق ذاتها في هذه الشركات الرائدة.

بمعنى آخر، كلما طال الانتظار صعُب الحصول على الأشخاص المناسبين. وبالتالي، قد تكون استراتيجية "التريّث والترقّب" خطرة بالنسبة للشركات التي تتابع فقط الذكاء الاصطناعي بسبب ندرة المواهب، فقد يكون من المستحيل اجتذاب هذه المواهب عندما تصبح الشركة مستعدّة لاتخاذ خطوة أكثر طموحاً في مجال الذكاء الاصطناعي.

في حين أن العديد من الشركات تصارع من أجل الحصول على مواهب وكفاءات الذكاء الاصطناعي، فقد رأينا أيضاً شركات لديها فرق ذكاء اصطناعي قوية مؤلّفة من علماء البيانات المؤهلين وذوي الخبرة العالية. وفي معظم الأحيان، كانت هذه الشركات السبّاقة في اعتماد الذكاء الاصطناعي واجتذبت كبار الممارسين الذين كلّفتهم ببناء مجتمعات ذكاء اصطناعي كبيرة للعمل على جداول الأعمال الأكثر استراتيجية.

إيجاد المواهب ذات القدرات المختلطة أمرٌ صعب

أحد أكثر مدخلات المديرين التنفيذيين اتّساقاً كانت الحاجة إلى أشخاص لديهم معرفة عميقة بالمجال الذي يعملون فيه إلى جانب الكفاءة التقنية القوية. ولهذا يُعد وجود الكفاءات ذات القدرات المختلطة أمراً ضرورياً لتحديد حالات الاستخدام ذات الصلة من خلال حلول الذكاء الاصطناعي الممكنة.

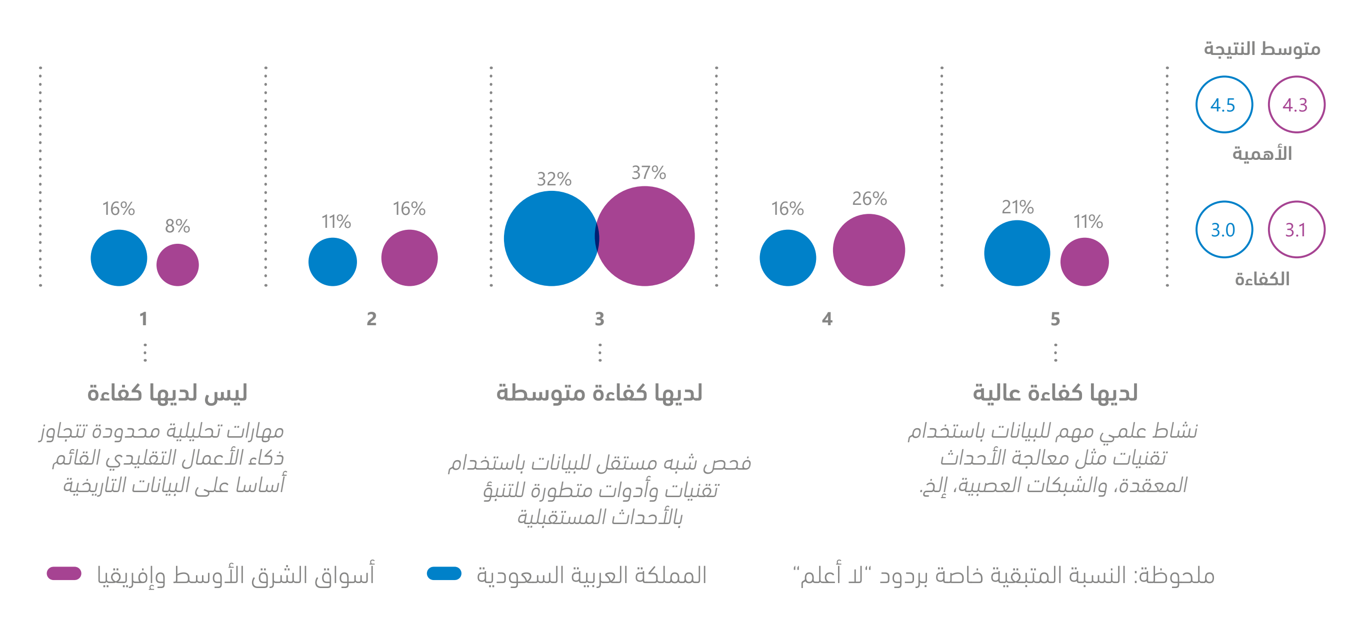
على عكس علماء البيانات، ومهندسي البرمجيات، وحتى مهندسي البيانات الذين يمكن توظيفهم من الخارج، فإن تعزيز القدرات المختلطة عادة ما يتم عن طريق تدريب الموظفين الحاليين في مجال الأعمال وإضافة مهارات الذكاء الاصطناعي. مع ذلك، فإن تحقيق النجاح في هذا السياق يحتاج إلى تقدير أساسي للتقنية.

المشاركة في الإنشاء للتعويض عن النقاط المحجوبة - مع تجنب "الصندوق الأسود"

دفعت قلّة المواهب المتاحة الشركات إلى إيجاد حلول مشتركة بشكل متزايد مع شركاء خارجيين يجلبون معهم معرفة متخصصة. ومع ذلك، يشير المسؤولون التنفيذيون بوضوح شديد إلى الحاجة إلى قدرات الذكاء

ما مدى كفاءة شركتك في التحليلات المتقدمة؟

ما مدى كفاءة شركتك في التحليلات المتقدمة؟



الاصطناعي الداخلية لدى الطرف المتلقي لفهم المشكلات الحقيقية وتقييم أداء الشركاء الخارجيين. تجد الشركات أن حلول الذكاء الاصطناعي التي تنفذها الأطراف الخارجية تصبح صناديق سوداء ما لم تكن المؤسسة قادرة على المساهمة في الحلول واستلامها بعد التنفيذ. يُعدّ تجنب الصناديق السوداء مصدر قلق عام بين المديرين التنفيذيين. وبالتالي، يجب أن يكون علماء البيانات الداخلية قادرين على فكّ الرموز وتفكيك التطبيقات الذكية لشرح الأساس المنطقي لها. مثل هذه الأسس المنطقية مهمة في جعل الحلول التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي موثوقة، والتقليل من خطر استخلاص تطبيق الذكاء الاصطناعي استنتاجات خاطئة تستند إلى افتراضات خاطئة.

أداء الشركات السعودية جيّد في التحليلات المتقدّمة

حقّقت التحليلات المتقدّمة متوسط ٣ من أصل ٥ عند تصنيفها من قبل الشركات السعودية، مما يوضح التصريحات الصادرة من المديرين التنفيذيين بأن هذا المجال بدأ في الظهور. قيّمت بعض الشركات في الدراسة نفسها بأنها على درجة عالية من الكفاءة، ولكن أحد الأشياء التي تعيق معظم الشركات هو حالة البيانات، لذلك فإن التركيز على معالجة جودة البيانات سيساعد بشكلٍ كبير في تطوير هذه القدرة. كما يجبّ معالجة النقص في علماء البيانات والمهارات المرتبطة بهم قبل أن تتمكن هذه القدرة من تحقيق إمكاناتها الحقيقية.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١. توفير مشكلات مثيرة للاهتمام وبيانات جيّدة إلى جانب حرية النمو في بيئة غير مؤسسية من العوامل الرئيسية لجذب المواهب.

٢. قد تكون استراتيجية "التريّث والترقّب" خطرة وقد تعرّض الشركات إلى فخ ندرة المواهب.

٣. يُعد تدريب الموظفين الحاليين ذوي القدرات العميقة في الأعمال التجارية أمراً أساسياً في نجاح الذكاء الاصطناعي - وأمراً فعّالاً عند مواجهة صعوبات في الوصول إلى المواهب.

> **تكامل البيانات أمرٌ بالغ الأهمية في البداية**
>
> **- شركة أدينيوم إنيرجي كابيتال**

٢. إدارة البيانات

جمع وتخزين وهيكلة وتوصيف البيانات والوصول إليها وفهمها من أجل إرساء الأسس وبناء البنية التحتية اللازمة للعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي

تميل الشركات إلى تركيز جهودها في مجال الذكاء الاصطناعي على المجالات التي يكون لديها بيانات ذات صلة بها. لقد وجدنا أن كمية البيانات المتاحة للاستهلاك الفوري تختلف اختلافاً كبيراً حسب القطاع، لكن بغض النظر عن ذلك، يتم قضاء نسبة كبيرة من الوقت الذي تكرسه الشركات للذكاء الاصطناعي في المهام المتعلقة بإدارة البيانات.

إدارة البيانات ليست بالمهمّة الهيّنة

إحدى المعوّقات الرئيسية التي تواجهها الشركات فيما يتعلق بالبيانات هي الحوكمة، وخاصة "من المسؤول عنها"، وكيف يتم تخزين البيانات، وكيفية الوصول إليها، ومن يمكنه الوصول إليها، وكلها أسئلة أساسية عند العمل مع الذكاء الاصطناعي. أصبحت الأسئلة التي كانت تتعلّق بالكفاءة فجأة استراتيجية ومعقدة للغاية بحيث لا يمكن الرد عليها دون إعادة التفكير في هياكل وسياسات الحوكمة. وبغض النظر عن الحوكمة، فإن أكثر العوائق شيوعًا لاستخدام البيانات هي العزلة التنظيمية أو الأنظمة القديمة التي تم إنشاؤها لأغراض محددة، مما يؤدي إلى تخزين لا مركزي يحد من الوصول.

ذكرت الشركات أنها تقضي عادة من ٢-٣ سنوات في بناء البنية التحتية للبيانات المناسبة للذكاء الاصطناعي، وأن العديد من المشاركين الذين لديهم الرؤى الأكثر طموحًا للذكاء الاصطناعي ما زالوا يقضون معظم وقتهم في تحسين البنية التحتية.

اللوائح التنظيمية لخصوصية البيانات

لا تعُد البنية الأساسية للبيانات شرطاً أساسياً للعمل بفعالية مع الذكاء الاصطناعي، ولكنها ضرورية بشكل متزايد للامتثال للوائح خصوصية البيانات، والتي يرى المشاركون أنها من المخاطر الأساسية. وقد أبرز التنفيذ الأخير للنظام الأوروبي العام لحماية البيانات (GDPR) في الاتحاد الأوروبي، وكذلك التشريعات المحلية، الحاجة إلى التحكم في استخدام البيانات. لا تزال اللوائح التنظيمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي غير ناضجة، ويرى قادة هذا المجال أن عدم وجود مبادئ توجيهية واضحة قد يحدّ من تقدمهم لأنهم لا يستطيعون إدراج المتطلبات التشريعية في خططهم على المدى الطويل.

تقدّر الشركات المتقدمة (أيضا) البيانات الخارجية وغير المهيكلة

لبناء حلول دقيقة ومفيدة للذكاء الاصطناعي، لا تحتاج الشركات إلى الكثير من البيانات فحسب، بل تحتاج أيضًا إلى بيانات دقيقة يتم تنظيمها وتصنيفها بشكل مناسب. غالبًا ما يتم الإبلاغ بأن البيانات في حالة غير صالحة للاستعمال، حيث أنها قد تؤدي إلى نتائج غير مرغوب فيها أو غير موثوق بها. يستثمر عدد كبير من العملاء بشكلٍ كبير في الأنشطة

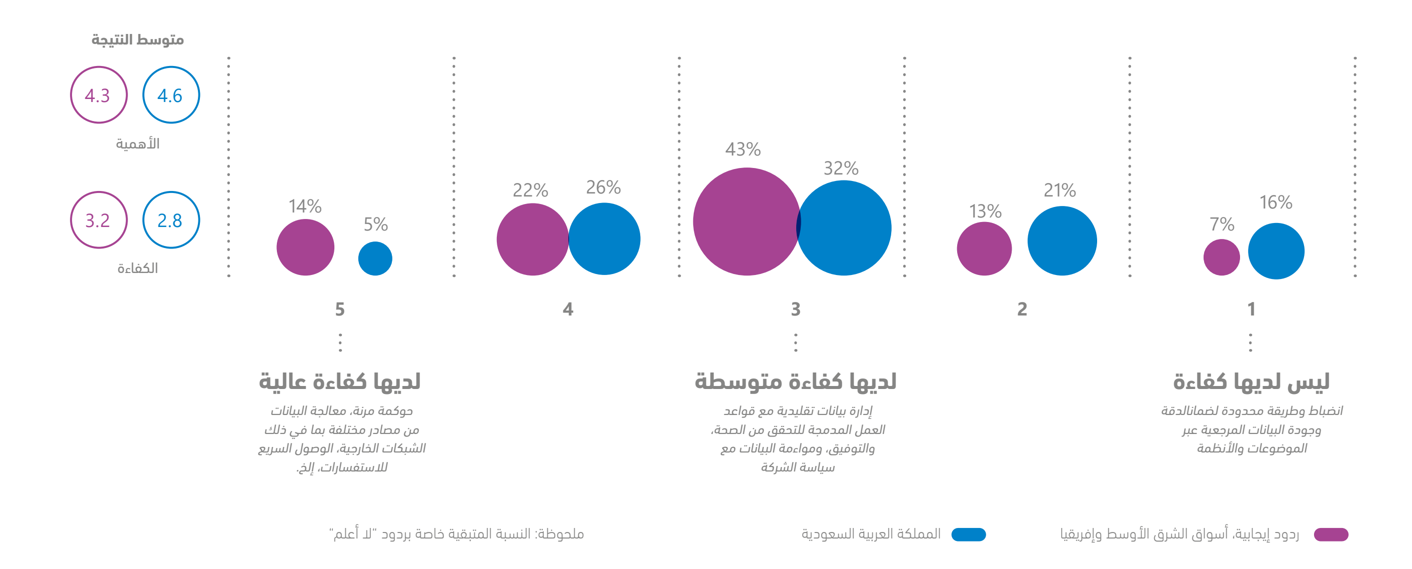


حتى أثناء الركود الاقتصادي، فإن الاستثمار في البيانات يبدو أمراً منطقياً لأن الذكاء الاصطناعي قادر على توفير مزايا ووفورات كثيرة في التكلفة.

- شركة إعمار

تعتبر حصة كبيرة من الشركات أن لديها كفاءة متوسطة إلى عالية ضمن إدارة البيانات

ما مدى كفاءة شركتك في إدارة البيانات؟



"التأسيسية"، وخاصة بشأن البيانات، من أجل إنشاء منصة لحلول الذكاء الاصطناعي في المستقبل، بما في ذلك إنشاء هياكل بيانات جديدة تمامًا. ومن المثير للاهتمام، أننا وجدنا أنه في حين أن الشركات الأقل نضجًا في الذكاء الاصطناعي تميل إلى استخدام البيانات المهيكلة والقادمة في الغالب من مصادر البيانات الداخلية، فإن ٥٣٪ من الشركات الأكثر تقدماً تستخدم البيانات المهيكلة وغير المهيكلة، وتستخدم نسبة ٥٤٪ منها كلاً من البيانات ذات المصادر الداخلية والخارجية. وبالمثل، فإن ٣٦٪ من هذه الشركات الأكثر تقدماً أبلغت عن استخدام هياكل مختلطة تعتمد على التخزين المحلي والسحابي، في حين تعتمد الشركات الأقل تقدمًا بشكل أساسي على المنصات المحلية.

إدارة البيانات متأخرة في الشركات السعودية

سجلت هذه القدرة أدنى تصنيف من بين جميع قدرات الذكاء الاصطناعي، حيث حققت ٢,٨ من ٥ فقط. تدرك الشركات السعودية أن هناك أعمالاً يجب الاضطلاع بها حتى تصبح جاهزة للبيانات ولتحقيق تقدم حقيقي في الذكاء الاصطناعي. لدى هذه الشركات كميات من البيانات، ولكن معظمها لم تعتبر في السابق أن البيانات أصلٌ من أصول المؤسسات وتفتقر إلى الهياكل والآليات التي تفرض إدارة صارمة للبيانات. تتمثل نتيجة هذا الإرث في عدم ارتقاء جودة البيانات إلى المستويات المطلوبة، وأن إدارة البيانات لا تزال في تطوّر وأن البنية التحتية ما زالت تتغير لتمكين الوصول الديناميكي إلى البيانات عبر المؤسسة. تجري مناقشة مبادئ تبادل البيانات وإضفاء الطابع الديمقراطي على البيانات على نطاق واسع، وهي تكتسب جاذبية عامة. هناك اعتراف عام بالدور الهام الذي تلعبه البيانات المنظمة بشكل جيد في تطبيق الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١. التأكد من فهم قيمة البيانات وتحديد أولوياتها في جميع أنحاء المؤسسة.

٢. إشراك كبار المسؤولين في تحديد حوكمة البيانات واستراتيجيتها - وهو أمرٌ أساسي لفهم الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح.

٣. بناء هيكل البيانات لتضمين البيانات غير المنظمة، وأيضاً البيانات الواردة من مصادر خارجية - تشير الشركات المتقدمة إلى الحاجة إليها في وقتٍ قريب.



جمع البيانات بطريقة صحيحة هو التحدّي الذي يواجهه الجميع الآن..

—شركة كريم (Careem)

٣. قيادة الذكاء الاصطناعي

القدرة على قيادة عملية تحول تعزز تقنية الذكاء الاصطناعي لوضع أهداف محددة، وتحقيق قيمة الأعمال وتحقيق قبول وتأييد داخلي وخارجي واسع النطاق عبر المؤسسة

كما هو الحال مع أي تحول في الشركات، فإن الأساس لنجاح نشر الذكاء الاصطناعي هو قبول القيادة التنفيذية له ورعايته.

يجب أن يتفق كبار المسؤولين بشأن ما يريدون تحقيقه، ويجب أن يوضع الذكاء الاصطناعي على جدول الأعمال الاستراتيجي لضمان أن تكون جهوده جزءًا لا يتجزأ من الأهداف الاستراتيجية الشاملة للشركة، وأن يتم تخصيص رأس المال والوقت اللازمين له.

قيادة الذكاء الاصطناعي من بين أدنى الكفاءات

بالنظر إلى الأهمية النسبية لقيادة الذكاء الاصطناعي (متوسط ٤،٢ في جميع القطاعات)، من المثير للاهتمام أن نرى أن قادة الأعمال يقيّمون مستوى كفاءتهم على أنه من بين الأدنى مقارنة بقدرات تمكين الذكاء الاصطناعي الثمانية، مع متوسط كفاءة٣،٠ فقط، وقد ذكر ٦٤٪ من المشاركين أن شركاتهم لديها كفاءة متوسطة أو قليلة أو معدومة فيما يخص قيادة الذكاء الاصطناعي. يدرك العديد من المديرين التنفيذيين أن الفطنة التجارية ليست كافية في حد ذاتها لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الأعمال. مع تزايد تعقيد تقنيات الذكاء الاصطناعي، يجب أن يكون القادة قادرين على إطلاق ودعم، وعند الضرورة، معارضة ضروريات الأعمال الإستراتيجية لصالح مبادرات الذكاء الاصطناعي ذات الصلة. إن القدرة المزَعزِعة التي تعتقد الشركات أن الذكاء الاصطناعي يمتلكها تعني أيضًا أنه يجب على القادة أن يتوقعوا يستعدّوا لممارسة إدارة تغيير أوسع تهدف إلى تبني التغيير الذي سيجلبه الذكاء الاصطناعي على مستويات متعددة.

تباين كبير في محادثات الذكاء الاصطناعي بين المستويات العُليا والدنيا في الشركات

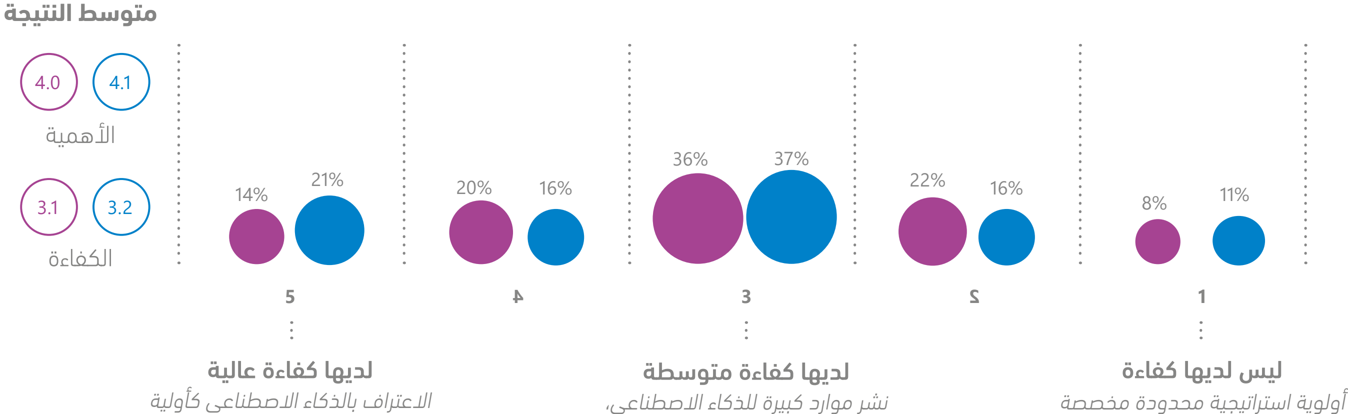
من المثير للاهتمام أن البيانات تكشف أن الذكاء الاصطناعي يعتبر "موضوعًا مهمًا" على مستوى كبار المسولين لدى ٨٠٪ من الشركات التي شملها الاستطلاع. ومع ذلك، فإن هذه النسبة تقل على مستوى مجلس الإدارة، حيث يُعتبر الذكاء الاصطناعي موضوعاً مهماً في ٣٧٪ فقط من الشركات، كما تقل أيضاً على مستوى الموظف التشغيلي حيث تقدّر ب ٢٦٪

لاحظنا في المقابلات أن الشركات نادرًا ما يكون لديها قادة متمكّنون في الذكاء الاصطناعي عبر مستويات مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية والإدارة الوظيفية. قد يتم العثور على كبار قادة الذكاء الاصطناعي في بعض الأحيان في أحد هذه المستويات، ولكن نادراً ما يكون لديهم أي زملاء للتحدّث معهم أن أفكارهم. وغالبًا ما تتم الإشارة إلى هذا الفراغ في القيادة كمشكلة من قبل خبراء المستوى الأدنى للذكاء الاصطناعي.



هناك اهتمام متزايد بالذكاء الاصطناعي في التدريس والبحث. تعتبر هذه ميزة كبيرة لجامعتنا وينبغي الاستفادة منها في بناء القدرات في هذا المجال وزيادة الوعي بفوائد الذكاء الاصطناعي.

- جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية



قبول فقدان السيطرة

مع تعزيز الفرص التقنية الجديدة لنماذج الأعمال المبتكرة والديناميكية، ستحتاج المؤسسات إلى هدم انعزالها لتصبح أكثر نشاطًا وتعاونًا. ولتحقيق هذا التغيير، من الأهمية بمكان أن يقوم القادة بوضع رؤية واضحة ومقنعة، حتى يفهم أصحاب المصلحة الصورة الأكبر.

من الخصائص العامة لهذا التحدي أن القيادة تحتاج إلى قبول أنها ستفقد بعض السيطرة. ستصبح المشروعات استكشافية بشكل متزايد، وستتم بشكل تصاعدي، وستكون لها نتائج غير مؤكدة، مما يتطلب من القادة أن يكونوا على استعداد لتعديل الاتجاه العام للشركة بشكل متكرر أكثر. ستعتمد مشروعات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد على الشفرة مفتوحة المصدر والحلول السحابية خارج الموقع، وذلك استناداً إلى القدرات التعاونية خارج الشركة.

قدرة قيادة الذكاء الاصطناعي هي ثاني أقوى قدرة في المملكة العربية السعودية

على الرغم من تصنيفها كواحدة من أعلى القدرات عند ٣٫٨ من أصل ٥، إلا أن الكفاءة من حيث قيادة الذكاء الاصطناعي لا يتم إظهارها إلا في مجموعات محددة، ويتم تصنيفها بدرجة عالية في ١٦٪ من الشركات. لا يزال العديد من المديرين التنفيذيين يبنون معارفهم وفهمهم للذكاء الاصطناعي والتقنيات الناشئة ذات الصلة، ويجدون أن وضع استراتيجية متكاملة تجمع بين قدرات الذكاء الاصطناعي وضروريات الأعمال لا يزال يمثل تحدياً. معظم المؤسسات التي تقدمت بشكل ملحوظ على طول منحنى نضج الذكاء الاصطناعي لديها قيادة تعرّضت إلى الذكاء الاصطناعي والبرامج الرقمية من جميع أنحاء العالم - مما يوحي بأن الفهم الحالي لما يحدث عالمياً هو مسرع طبيعي للذكاء الاصطناعي داخل البلد.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١. سوف يكون التحول التنظيمي المدفوع بالذكاء الاصطناعي مستمرًا - وهذا يتطلب رؤية الذكاء الاصطناعي كعملية، وليس كمشروع.

٢. يجب أن تكون القيادة معتادة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم كيف ستؤثر على الشركة.

٣. صياغة رؤية واضحة للذكاء الاصطناعي عاملٌ أساسي للحصول على التأييد وتحفيز استكشاف حالات الاستخدام التي لديها نتائج غير مؤكدة.



نحن بحاجة إلى الاستثمار في حوكمة البيانات، لأنه دون بيانات ذات جودة لن يكون للذكاء الاصطناعي وجود.

- شركة إعمار

٤. الثقافة المفتوحة

خلق ثقافة مفتوحة يتبنى فيها الناس التغيير، ويعملون على إزالة عزلة الإدارات والأقسام، وتعزيز التعاون عبر المؤسسة ومع الأطراف الخارجية

لا طالما أدت التقنيات الجديدة إلى زعزعة طريقة ممارسة الأعمال. ولا يختلف الذكاء الاصطناعي عن تلك التقنيات. إن إرساء ثقافة منفتحة وتعاونية للحد من المقاومة والرفض وتمكين الأداء البشري من شأنه أن يكون فعّالاً في إعداد المؤسسة للمرحلة الانتقالية. ومع ذلك، قد يكون هذا أمراً صعباً، لأن حجم التغيير الذي سيحدثه الذكاء الاصطناعي قد يعني الخوف من عدم اليقين والغموض ومقاومة عامّة للتغيير.

لا يشكّل الخطر بالنسبة للموظفين مصدر قلق لدى الشركات المتقدّمة

أفادت الشركات أن الموظفين بشكل عام ما زالوا غير وعلى الرغم من اتخاذهم موقفاً إيجابياً عموماً تجاه مبادئ الذكاء الاصطناعي، إلا أن السلوك المنفتح والداعم قد يتوانى، وفي كثير من الحالات ينعكس ، بمجرد أن تبدأ التقنيات الحديثة في التأثير على طريقة إنجاز العمل.

لتحقيق التأييد، يجب على قادة الأعمال إجراء التغييرات بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي الملموسة لتقليل عدم اليقين التنظيمي. ومع ذلك، تتوقع الشركات تأثيراً كبيراً من الذكاء الاصطناعي والذي سيؤدي إلى تحوّل أساسي ويساعد بشكل متزايد في المهام التي كان يقوم بها البشر في السابق.

بغض النظر عمّا إذا كانت الشركات قد صنفت نفسها على أنها متقدمة أم لا، فإن ٣٠٪ منها لا تزال ترى الثقافة باعتبارها مصدر قلق كبير، مما يعني أنه حتى مع نضوج الشركات في مجال الذكاء الاصطناعي، فإن رعاية وتنمية ثقافة مفتوحة سيبقى بندا طويل الأجل في جدول أعمال المديرين التنفيذيين.

فجوة الكفاءة لا تزال ملحوظة

لا تزال هناك فجوة ملحوظة بين الأهمية (متوسط ٤,٠) والكفاءة (متوسط ٣,١)، وذلك نظرًا لأن إنشاء ثقافة مفتوحة يُعد من القدرات التي يرى قادة الأعمال أنها تحتاج إلى كثير من العمل، خاصة في المناطق التي تسود فيها ثقافة "المعرفة قوة" وبالتالي لا يتم تبادل المعرفة بحرية.

من بين المعوّقات التي ذكرها العديد من المشاركين هي القدرة على العمل بشكل تعاوني في جميع أنحاء المنظمة على الرغم من استخدام الذكاء الاصطناعي في أغلب الأحيان في حالات الاستخدام الضيقة للغاية. نظرًا لأن الفائدة تقتصر على مجالات أو وظائف محددة، فغالباً ما يكون إشراك المنظمة في نهج عريض وتعاوني بشأن الذكاء الاصطناعي غير مهم.

علاوة على ذلك، واجهت العديد من الشركات صعوبة في تنفيذ برامج فعالة للذكاء الاصطناعي، والتي تم تصميمها استناداً إلى العمليات المرنة للشركات الناشئة. الغرض الأساسي من هذه البرامج هو تمكين المشروعات الموجزة والمرنة لقياس مدى قابلية تطبيق حالات استخدام الذكاء الاصطناعي، والتي تتطلب تغييراً كبيراً في ثقافة الشركة. يجب أن تتم إزالة الانعزال بين الإدارات في الشركة من أجل الترويج لثقافة العمل التعاوني لفرق الذكاء الاصطناعي مع بقية الشركة لخلق القيمة، وتجنب التعقيد الذي لا داعي له والعمليات المستهلكة للوقت.

تتعلق مشكلة أخرى بمفهوم مشاركة البيانات بشكل مفتوح، عندما تظل قيمة البيانات غير معروفة إلى حدٍ كبير حتى يتم معالجتها أو دمجها مع مجموعات البيانات الأخرى.

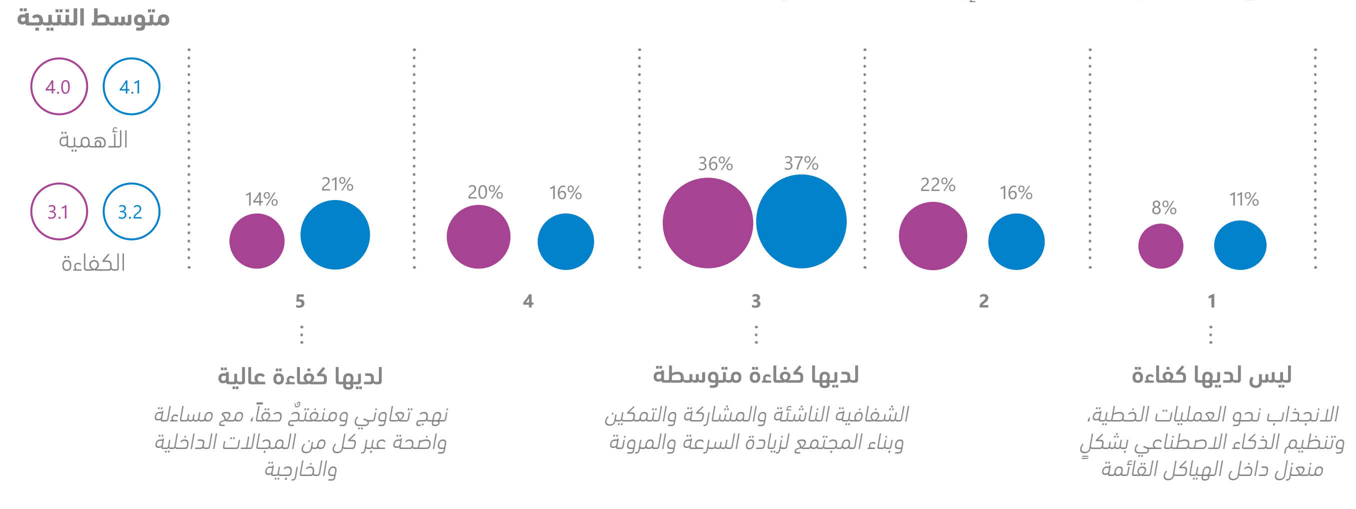


التحدي الأكبر الذي نواجهه هو الخوف من التأثير سلباً على العمالة.

- وزارة العمل الأردنية

تصنف معظم الشركات نفسها على أنها ذات كفاءة متوسطة فيما يخص الثقافة المفتوحة

ما مدى كفاءة شركتك فيما يخص إرساء الثقافة المفتوحة؟



أسواق الشرق الأوسط وإفريقيا   المملكة العربية السعودية   ملحوظة: النسبة المتبقية خاصة بردود "لا أعلم"

التعاون عبر المنظمة

استطاعت أيضًا العديد من الشركات الأكثر تقدماً التي تمكّنت من إنتاج العديد من مشروعات الذكاء الاصطناعي من إقامة روابط وتعاون عبر المؤسسة. وتشير هذه الحالات إلى أن فوائد ثقافة العمل المفتوحة تتجاوز الصعوبات والمخاطر المرتبطة بها.

من العقبات الواضحة أمام الثقافة المفتوحة هي الخوف من فقدان الوظائف عند استخدام الذكاء الاصطناعي. وفقًا للمشاركين، فإن الخوف من وجود فائض في القوى العاملة له بعض المزايا، لكن هذا القلق يجب ألا يحجب إمكانات تحقيق فوائد كبيرة من الذكاء الاصطناعي. تتمثل المهمة المحورية لقادة الشركات في صياغة رؤية ملموسة لمبادرات الذكاء الاصطناعي. إذ سيؤدي ذلك إلى تسهيل فهم الموظفين لفرص الذكاء الاصطناعي على المستوى الشخصي، وبالتالي يدفعهم إلى تبني التغيير في المستقبل.

أهمية الثقافة المفتوحة في ازدياد

وقد تم تصنيفها في المرتبة الثانية عند ٣,٢ من أصل ٥، ، مما يدل على أن هذه القدرة تبلي بلاءً حسنا في الشركات السعودية. على الرغم من وجود "ضجّة" كبيرة وإثارة حول الذكاء الاصطناعي، وعلى الرغم أن ٤٢٪ من الموظفين غير الإداريين يناقشون الذكاء الاصطناعي، فإن هذا لم يترجم إلى الحجم المتوقع لمبادرات الذكاء الاصطناعي. نظرًا لأن معظم مبادرات الذكاء الاصطناعي يتم توجيهها بشكلٍ تنازلي، فإن الموظفين العاديين يدركون الذكاء الاصطناعي، ولكنهم يفتقرون إلى الهياكل والمساحة الثقافية لتجربة اعتماد الذكاء الاصطناعي واستكشافه داخل مجالات وظيفتهم. وغالبًا ما يؤدي ذلك إلى نجاح المراحل التجريبية للذكاء الاصطناعي في إظهار القدرة التقنية بشكل جيّد، وفشلها في تحقيق اثر فعلي على الأعمال التجارية لأنها لا تعالج مشكلات العمل الحقيقية التي تتم مواجهتها على مستوى العملية.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١..إنشاء مشاريع مشتركة بين المؤسسات لتعزيز التعاون والتعلم عبر الوظائف.

٢. ضمان تأييد ومشاركة الموظفين من خلال الانفتاح والوضوح بشأن المشاريع الجارية والنتائج المرجوة.

٣. التأكد من أن هياكل الحوكمة تدعم التعاون من خلال المشروعات التي يشارك فيها خبراء الذكاء الاصطناعي وقادة الأعمال.



نحتاج إلى "مجموعة البيانات" و "مجموعة المهارات" و "العقلية" المناسبة لتحقيق قيمة الذكاء الاصطناعي.

- شركة ماجد الفطيم

٥. التقنيات الناشئة

القدرة التنظيمية الشاملة لاستكشاف القيمة وتحقيقها باستمرار من خلال الحلول والتطبيقات ومنصات البيانات الجديدة

إن الدلائل على الوتيرة السريعة للتغير التقني وفيرة في عالم اليوم الرقمي. ما رأيناه هو أن هناك ارتباطاً واضحاً بين الشركات المتقدّمة من حيث الذكاء الاصطناعي و اعتمادها على التقنيات بشكلٍ واسع. قد يبدو من البديهي والواضح أن الذّكاء الاصطناعي يستفيد من القدرة على تحديد وتطبيق التقنيات الناشئة، ومع ذلك فإن إيجاد الصيغة الصحيحة ليس أمرا هيناً.

ما مدى قوة رادار التقنية الخاص بك؟

مع متوسط درجة ٣,٣، تعد القدرة على استكشاف وتطبيق التقنيات الناشئة من المجالات التي يرى قادة الأعمال أن شركاتهم تتمتع فيها بكفاءة نسبية، وتأتي في المرتبة الثانية بعد التحالفات الخارجية.

أحد العوامل الضرورية للعمل مع التقنيات الناشئة وسريعة التطور المناسبة للذكاء الاصطناعي هو وجود "رادار" تتم معايرته جيدًا ليساعد الشركات في التقاط الاتجاهات خارج جدرانها. أفادت العديد من الشركات أن عدم القدرة على دمج الاتجاهات المبتكرة والتقنيات الحديثة بسرعة بسبب عبء الأنظمة القديمة ووحدات الأعمال المعزولة وعمليات الحوكمة المعقدة يمثل تحدياً حقيقياً لتبني الذكاء الاصطناعي.

على الرغم من وجود بعض الحقيقة وراء هذه الصور النمطية، فقد سمعنا أيضًا من العديد من المديرين التنفيذيين الذين تمكنوا من إنشاء أجهزة رادار تلتقط ما يحدث في مجالات وتطبيقات التقنية. حيث تخدمهم هذه العملية الاستكشافية المستمرة بشكلٍ جيّد للحصول على لمحة عامة عن حلول الذكّاء الاصطناعي العملية التي يمكن أن تثبت نجاحها في الإنتاج.

هل تقوم بتمكين أو إعاقة الابتكار؟

بمجرد أن تتمكن الشركات من الحصول على حلول جديدة بشكل انتقائي من العالم الخارجي، فإن التحدي يكمن في كيفية تمكينها لهذه الحلول. وقد يكون المطلوب في هذه الحالة هو تشجيع التمكين بنشاط، أو على الأقل عدم إعاقته. تتعامل العديد من الشركات مع الذكاء الاصطناعي على أنه جزء أساسي من أحجية رقمية أوسع نطاقاً، حيث يجب توصيل النقاط عبر التقنيات. وهذا يعني أن النجاح في التقنيات الراسخة، من التقنيات السحابية إلى منصات البرمجيات كخدمة (SaaS) إلى الإلمام بالأساسيات من خلال التحليلات، هو عامل أساسي للاستفادة مما هو موجود بالفعل.

يرتبط العمل مع التقنيات الناشئة أيضًا بالتطور المرن والقدرة على تجربة واختبار وتجريب دورات قصيرة تكرارية. هذا النوع من الثقافة المرنة يسمح للشركات بالعمل بتقنيات أقل استقراراً ولم يتم اختبارها. يتطلب تمكين الابتكار نظرة من أعلى المؤسسة، والتي تستوعب آفاق استثمار أطول وفي بعض الأحيان عوائد مالية غير مؤكدة. وهذا أمر أساسي بشكل خاص عند العمل باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي التي، وفقًا لما ذكره المسؤولون التنفيذيون، لا تكون في الغالب ناضجة مثل الحلول الرقمية التي يتم نشرها لأغراض أخرى.

ليس كل ما يلمع ذهبا

على الرغم من الحاجة لاستكشاف بحر تقني يتميز بالاضطراب وعدم اليقين، إلا أن أحد الموضوعات المتكررة عند إجراء مقابلات مع المديرين التنفيذيين هو أهمية الموازنة بين حماس التقنية الجديدة والالتزام بعقلية مبتكرة، مع البقاء بشكلٍ راسخ على أرض الواقع

من المهم أيضًا تجاوز "الضجة" وتذكر نموذج العمل وعدم إضاعة الموارد المحدودة على كل ما يلمع. بمعنى آخر، تذكّر كقائد أنه على الرغم من أهمية التجريب، فإن كل ما يلمع ليس الذهب.



هناك العديد من أشكال الذكاء الاصطناعي، ونحن نستخدمها منذ سنوات، لكننا لا نسميها فحسب بهذا الاسم.

- شركة الاتحاد للطيران

التقنية الناشئة هي القدرة التي تمكّن الذكاء الاصطناعي، حيث حققت ثاني أعلى تصنيف للكفاءة

ما مدى كفاءة شركتك في اعتماد التقنيات الناشئة؟

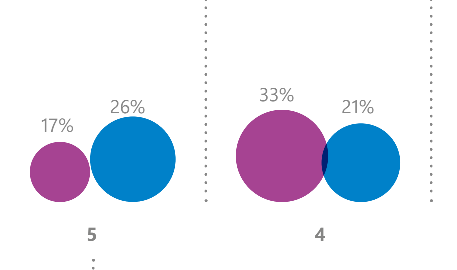












لديها كفاءة عالية

تحسين مجموعة التقنيات للذكاء الاصطناعي، وذلك عبر الأجهزة، الواجهة، الخوارزميات، الهندسة، الأشخاص، الخدمات، إلخ.

لديها كفاءة متوسطة

تعمل تقنية الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد على تمكين مجموعة التقنيات باستخدام الحوسبة السحابية عند الطلب، والبرمجيات المرنة، والهندسة القابلة للتطوير، إلخ.

ليس لديها كفاءة

مجموعة من التقنيات القديمة، والتي تكون محلية في العادة، وهي غير قادرة على مواكبة تقنيات الذكاء الاصطناعي

أسواق الشرق الأوسط وإفريقيا — المملكة العربية السعودية

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

أهمية التنفيذ

أخيرًا، تتعلق هذه القدرة أيضًا بالتنفيذ الفعّال. طوّرت العديد من الشركات التي قمنا بدراستها في المنطقة حالات عمل قوية تدعمها المفاهيم القوية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي - على الورق. لكن القيود التقنية تميل إلى إعاقة التنفيذ. غالباً ما يحتاج الموظفون ذوو القدرة التقنية المحدودة إلى مهارات عالية للعمل باستخدام التقنيات الجديدة. قد تحتاج وحدات تقنية المعلومات والأعمال إلى العمل عن كثب والتحدث بلغة يفهمها الجميع للوصول إلى أهداف مشتركة. بالإضافة إلى ذلك، تحتاج المؤسسات إلى تعلّم التحرك بسرعة أكبر في هذا المجال - سواء أكملت عملية الاستحواذ على التقنية الجديدة أم لا، وذلك لضمان الامتثال لمعايير تقنية المعلومات، أو ببساطة لربط التقنية الجديدة مع الأنظمة القديمة. غالبًا ما تكون هذه القدرة متعلقة أيضاً بالسرعة، وهي ليست بالبعيدة عن سرعة التطوير التي تميز التقنيات الناشئة نفسها.

سجلت التقنية الناشئة أعلى المستويات في المملكة العربية السعودية

كان متوسّط نتيجة التقنية الناشئة هو الأعلى عند ٣،٥ من أصل ٥، حيث صنّفت ٢١٪ من الشركات نفسها على أنها مؤهلة و ٢٦٪ أخرى على أنها على درجة عالية من الكفاءة - كان هذا مفاجئًا إلى حد ما بالنظر إلى المستويات المنخفضة لاعتماد الذكاء الاصطناعي المباشر في جميع أنحاء البلاد في الوقت الحالي. يدرك العديد من المديرين التنفيذيين المشهد التقني المتطور ويشعرون بالثقة في اعتماد مجموعة واسعة من التقنيات الناشئة في مؤسساتهم. ومع ذلك، فإنهم يفتقرون إلى نماذج التشغيل الرسمية والهياكل الأساسية لتقديم حلول فعّالة لشركاتهم على نطاق واسع، حيث أصبحت أوجه الترابط بين الأشخاص والعمليات والبيانات / التقنية هي القيد. لا تزال المملكة العربية السعودية في مرحلة النضج المبكرة ومع الإقبال القوي على التقنيات الناشئة الذي تظهره القيادة، فإن الاعتماد المتزايد سوف يكتسب زخماً مع نضوج القدرات الأساسية.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١. بناء "رادار" لالتقاط اتجاهات التقنيات الناشئة وربطها بفرص السوق.

٢. تجاوز الضجة والتركيز على نموذج العمل - والذي قد يحتاج على الأرجح إلى التغيير في المستقبل غير البعيد.

٣. يمكن أن تكون الحلول السحابية مفيدة في التعامل مع مجموعات البيانات متعددة المصادر - وهي أولوية متزايدة لتحقيق القيمة من مجموعات جديدة.



لا يتعلّق الذكاء الاصطناعي بالتقنيات الجديدة فحسب، فهو طريقة تفكير جديدة

-بنك أبوظبي الأول

٦. التطوير المرن

نهج تجريبي تعمل فيه فرق العمل التعاونية متعددة الوظائف على المشروعات من خلال دورات قصيرة وعمليات تكرارية لتعزيز وتحسين حلول الذكاء الاصطناعي بفعالية

بالنظر إلى أن العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تزال في بدايتها، فإن العمل بها ليس أمراً بسيطاً. وللتغلب على هذا الأمر، تميل العديد من الشركات التي تعمل بنجاح مع الذكاء الاصطناعي إلى اتباع نهج تفاعلي مرن في المشاريع. ومع اتّباع هذا النهج، تزيد هذه الشركات من قدرتها على استكشاف إمكانات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير، ويُعزى ذلك إلى الانخفاض الكبير في وقت دورة المشروع والحد من المخاطر الديناميكية. تسمح دورات المشاريع القصيرة للفرق بتلقي ملاحظات مستمرة حول ما ينجح وما لا ينجح، مما يساعد على توجيه اتجاه المشروع باستمرار. وهذا يؤدي إلى إنشاء عملية تركّز على التعلّم والتجريب، مما يساعد على بناء المعرفة والقدرات الداخلية.

مع متوسط كفاءة ٣,٠، أبلغت الشركات أن لديها كفاءة معقولة في مجال التطوير المرن. يُعد إثبات المفاهيم بسرعة أمراً ضرورياً للقبول التنظيمي، وتفيد العديد من الشركات أن اتباع نهج تفاعلي مرن يساعدها على بناء أدلة وإثباتات في جزء صغير من الوقت الذي يستغرقه المشروع التقليدي.

ولهذا الأمر أهمية كبيرة، لأن الشركات تجد أن وجود دليل ملموس عن المفهوم له دور أساسي في تحقيق القبول والفهم من قبل المؤسسة الأوسع. عادةً ما يتم تنسيق الجهود المبذولة لتطوير الأدلة من خلال عمليات التطوير المرن بواسطة وحدة مركزية تتعاون مع وحدات العمل لتحديد حالات الاستخدام. من بين أكثر الشركات المتقدمة، تنشر ٨٢٪ الذكاء الاصطناعي في المؤسسة في اتجاه تنازلي فقط، أو عبر نهج هجين تنازلي وتصاعدي. يختلف دور هذه الوحدات المركزية من شركة إلى أخرى، فهي إمّا تتولى دوراً رائداً في دفع جدول الأعمال، أو تركّز على جمع المعرفة والخبرة من الجهود اللا مركزية الحالية في المؤسسة..

توفّر المرونة فرصة لإجراء تغييرات مستنيرة في الاتجاه

يمكن أن يساعد اتباع نهج تكراري أيضًا في تخفيف المخاطر. تسمح حلقات التغذية الراجعة المتكررة لفريق المشروع بتحديد النتائج غير المرغوب فيها وفهمها وتصحيحها بشكل أفضل قبل البدء في إنتاج تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما قد يؤدي إلى حدوث ضرر. لا تنطبق هذه المرونة على المخاطر فقط - فالمشاريع المرنة يمكنها عمومًا استخدام المعرفة والخبرة المستمرة لإجراء تغييرات مستنيرة في الاتجاه وتجنب متلازمة "الصندوق الأسود".

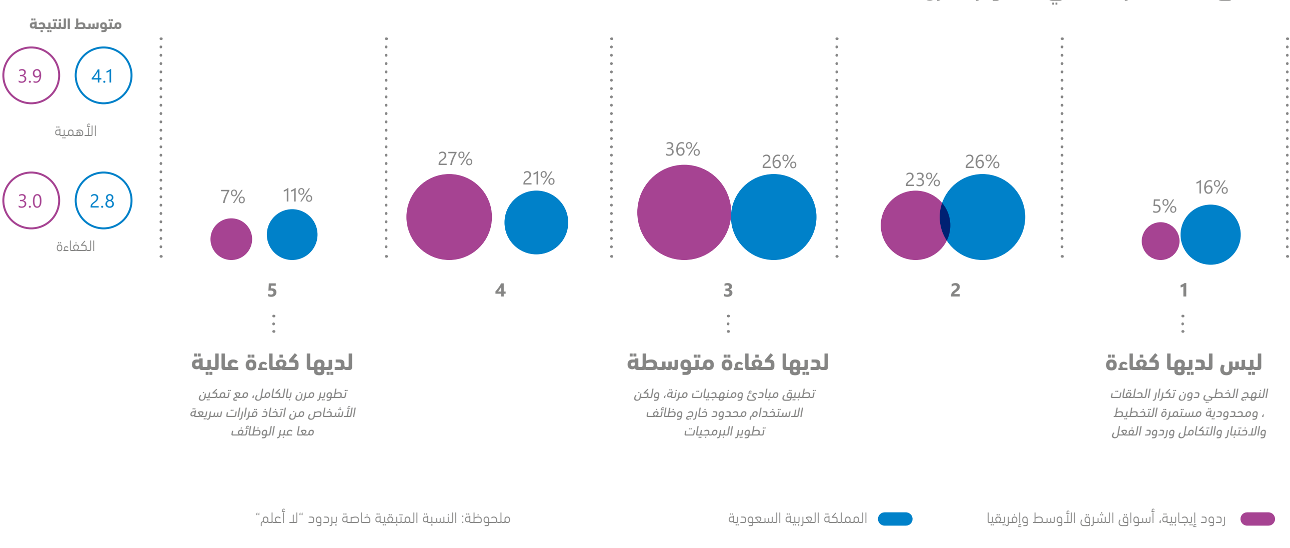
على عكس المشروعات المرنة، فإن مشاريع "التحوّل المباشر غير المرن" هي الأكثر عرضة للفشل، لأنها تتخطى عملية التعلم وتفتقر إلى حلقات التغذية الراجعة المهمة والتي تكون محورية لتطوير حلول جيدة للذكاء الاصطناعي. ببساطة، فإن عالم الذكاء الاصطناعي شديد التعقيد بالنسبة للبشر مما يصعّب عليهم التنبؤ بالمشكلات المحتملة، وبالتالي فإن النهج المرن هو الأفضل بشكلٍ واضح.

يكاد تنفيذ الذكاء الاصطناعي أن يكون فناً، وليس علماً.

- شركة إنترتينر

لدى الشركات كفاءة نسبية فيما يخص التطوير المرن

ما مدى كفاءة شركتك في التطوير المرن؟



التطوير المرن مجال جديد في العديد من إدارات الأعمال

معظم الشركات تدرك تمامًا الحاجة إلى التطوير المرن، لكن قلّة منها تعترف أن لديها القدرات اللازمة لذلك. يختلف العمل بطريقة مرنة اختلافاً كبيراً عمّا اعتادت عليه معظم المؤسسات. في حين أن القسم الذي يدير مشروع الذكاء الاصطناعي قد يكون على دراية بالنهج المرن، فإن معظم فرق المشروع تتكون من أشخاص من أجزاء أخرى من الأعمال. تشير العديد من إدارات تقنية المعلومات و الذكاء الاصطناعي إلى أن هذا التعاون يمكن أن يكون صعباً، لكن لا يزال محورياً لتحقيق القيمة من المشاريع. إن جعل الأعمال المعتادة تعمل بطريقة مرنة ليس بالأمر السهل، لأنه يتطلب قبول طرق جديدة لإدارة وتقييم المشاريع.

عادةً ما يكون التنبّؤ بنتائج المشروعات المرنة أقل مقارنة بالمشاريع التقليدية، ولكي يتبنى أصحاب المصلحة نهجا مرناً بالكامل، يتعين عليهم قبول هذه العشوائية والاعتراف بقيمة التعلّم.

لم يتم بعد الوصول إلى التطوير المرن

كان تقييم هذه القدرة متدنياً بمتوسط كفاءة قدره ٢,٨ من أصل ٥، وفي حين أن ١١٪ من الشركات تعتبر نفسها ذات كفاءة عالية، فإن ٤٢٪ ليست واثقة على الإطلاق من هذه القدرة.

وهذا الأمر متوقعٌ، نظرًا لحالة النضج المبكر للشركات السعودية، حيث تنشأ الهياكل والثقافة المرنة عادة في بيئات أكثر نضجًا وتتبع القدرات "التكوينية" الأخرى بمرور الوقت. ستزداد هذه القدرة مع ازدياد تبني رقمنة عالم الأعمال في المملكة العربية السعودية، مما سيشجّع على تبني نهج تطوير مرن.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١. التطوير المرن فعّال في إشراك الأشخاص عبر الوظائف، وتشجيع التعاون، وسد الفجوة بين التقنية والأعمال.

٢. تعزز العمليات التكرارية التعلّم الداخلي السريع نظراً لحلقات التغذية الراجعة الكثيرة.

٣. يمكن للتجربة السريعة في المشروعات التجريبية واختبار حالات الاستخدام أن تُظهر بسرعة كيفية تحقيق القيمة من خلال الذكاء الاصطناعي.



الحاجة أم الاختراع، والذكاء الاصطناعي عامل تمكين، يجب علينا أن نركّز على احتياجاتنا وليس التقنية

- شركة "دبليو إس بي"

٧. التحالفات الخارجية

الدخول في شراكات وتحالفات مع مقدمي الحلول والخدمات، والمتخصصين التقنيين ومستشاري الأعمال للوصول إلى القدرات التقنية وأفضل الممارسات والمواهب

أصبح قادة الذكاء الاصطناعي منفتحين على نحو متزايد لإنشاء تحالفات تعاونية مع الشركاء الخارجيين، ممّا يمكّنهم من الاستفادة من مجموعة أكبر من القدرات والمواهب، وكذلك تقليل الوقت المستغرق لتطوير أو نشر حلول العمل. يبدو أن هذا الاتجاه هو طريقة العمل الجديدة طور النشوء عبر أنحاء الأسواق والقطاعات. كما أن هذه القدرة لديها أصغر فجوة بين الأهمية المتصورة ومستوى الكفاءة كما ذكرت الشركات المشاركة.

شراكات في التقنيات والبيانات وتقديم الخدمات

غالبًا ما يتم تطوير الذكاء الاصطناعي وتنفيذ المشروعات ذات الصلة من قبل مزيجٍ من أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين. الأساس المنطقي متعدد الأوجه - تعاني بعض الشركات للحصول على المواهب المطلوبة، في حين ترى شركات أخرى أن نهج الشراكة حلٌ أسرع وأكثر مرونة. عادة ما تأتي هذه التحالفات الخارجية في شكلين: التركيز على التقنية والدراية الفنية للذكاء الاصطناعي، أو التركيز على الاستراتيجية وتطوير الأعمال.

> يجب أن تكون الحلول في السوق ناضجة للغاية قبل أن تستثمر الشركات فيها، لأن هناك الكثير من العروض التقديمية مع غياب الحلول العملية التي لديها أمثلة مثبتة.
>
> **- شركة البوتاس العربية**

لمعالجة واحدٍ من أكبر المتطلبات المسبقة للعمل مع الذكاء الاصطناعي، وهو الوصول إلى كميات كبيرة من البيانات، تذكر الشركات أنها تتطلع بشكل متزايد إلى الدخول في شراكات خاصة بالبيانات حيث تقوم إما بشراء أو تبادل البيانات مع أطراف أخرى. هذه الطريقة التي تتّبعها الشركات للوصول إلى البيانات التي لا يمكنها الحصول عليها بنفسها، هي وسيلة لزيادة حجم مجموعات البيانات الخاصة بها بسرعة. تشير شركات أخرى أنها تنظر في إمكانية استخدام خوارزميات مطوّرة مسبقاً، من أجل زيادة سرعة إدخال حلول الجودة في الإنتاج.

تلعب الأوساط الأكاديمية دوراً ملحوظاً في التعاون مع الشركات

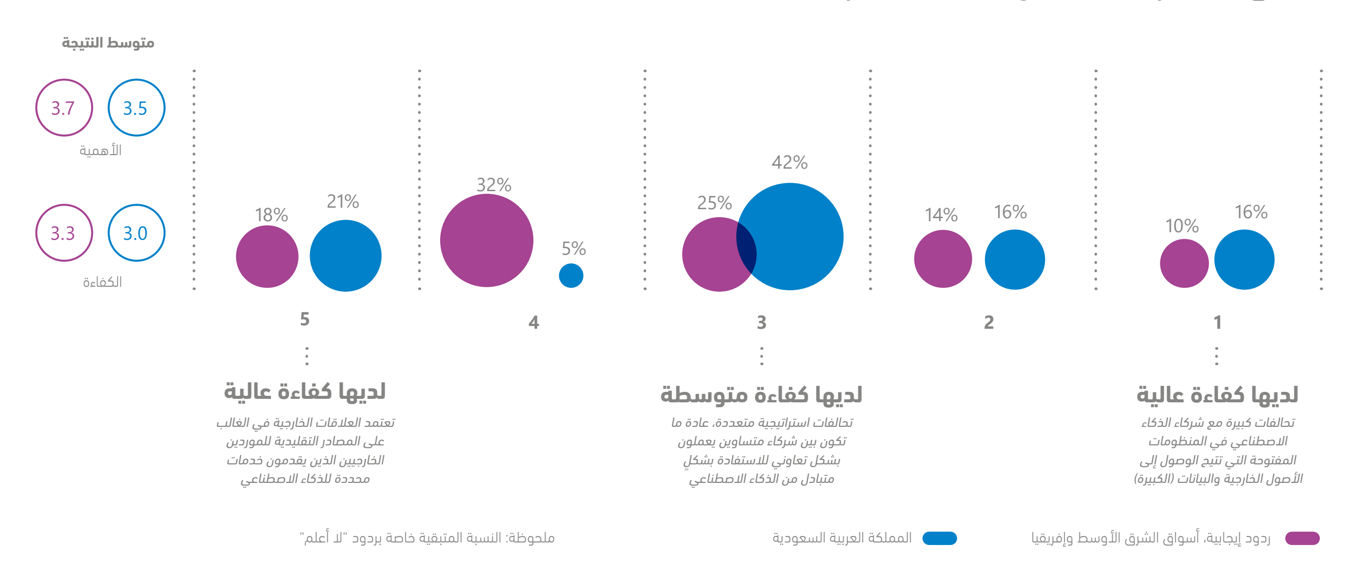
أصبح من الشائع بشكلٍ متزايد لدى الدخول في شراكات مع الجامعات من أجل أن يكون لها مكانة في مجال الذكاء الاصطناعي ولتتمكّن من الوصول إلى المعرفة الأساسية. ترى الشركات أيضًا هذا كطريقة لإنشاء مصدر لمواهب وكفاءات الذكاء الاصطناعي والتي ستكون على دراية بأعمالهم والمشاكل التي يواجهونها بالفعل. تتّبع بعض الشركات الأكثر طموحاً استراتيجية المشاركة الفعالة في المؤتمرات وشراكات مع جامعات متعدّدة والتي تشارك فيها بنشاط في تطوير الدورات والبرامج.

يشكّل توثيق معرفة الرموز تحدّياً

غالبًا ما تم ذكر نقص توثيق الرموز الخاصة بخوارزميات التعلّم الذاتي كمسألة عملية للغاية تتعلق بالتحالفات الخارجية. وقد دفع هذا بعض الشركات إلى تفضيل الفرق والأفراد الداخلية من أجل ضمان بقاء معرفة الرموز داخل الشركة حتى لو كان التوثيق سيئاً.

عموماً، تعتبر الشركات أن لديها كفاءة متوسطة إلى عاليةمن حيث التحالفات الخارجية

ما مدى كفاءة شركتك فيما يخص بناء التحالفات الخارجية؟



التحالفات الخارجية تحصل على تصنيف معتدل في المملكة العربية السعودية

على الرغم من أن بعض الشركات قد صنفت نفسها على أنها ذات كفاءة عالية، إلاّ أن معظمها راض عن التصنيف المعتدل وقدره ٣ من ٥. نظراً لمحدودية الموارد ونقص المعرفة بشأن العديد من التقنيات الناشئة، تتمتع الشركات السعودية بتاريخ قوي في التعامل مع منظومة أوسع من الاستشاريين والمستشارين من خلال هياكل التحالف المختلفة من أجل الوصول إلى مهارات وقدرات التنفيذ المطلوبة. والميزة التي يمكن اكتسابها من هذا النهج هي أن هذه الشراكات قادرة على جلب القدرات المطلوبة بسرعة من شركاء التحالف، الذين بدورهم يقدمون ميزة نقل المعرفة إلى مواردهم الداخلية.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١. التأكّد من وجود أشخاص داخليين في الطرف المتلقي قبل المشاركة على نطاق واسع مع الشركاء الخارجيين.

٢. تعد الشراكات الأكاديمية من الوسائل التي يتم السعي للحصول عليها بشكل متزايد من أجل الوصول إلى الأنظمة البيئية المبتكرة واكتساب رؤى جديدة واستكشاف الفرص الناشئة للذكاء الاصطناعي.

٣. يمكن أن تشكّل الشراكات تحدياً لكثير من العمليات التجارية؛ لذلك ينبغي النظر في إشراك الوظائف الرئيسية في وقت مبكر مثل الوظائف القانونية والمشتريات، لضمان وجود هيكل شراكة مثمر ونموذج تعاون فعال



نحتاج إلى المزيد من مشكلات وبيانات العمل للمساعدة في تعليم الطلاب كيفية تطبيق مهاراتهم الفنية.

- جامعة هيريوت وات

٨. الذكاء العاطفي

تطبيق قدرات العلوم السلوكية لفهم السلوك البشري ومحاكاته، وتلبية احتياجات الإنسان، وتمكين طرق للتفاعل مع التقنية وتطوير المزيد من التطبيقات القريبة من الإنسان

لقد ركّز الذكاء الاصطناعي تاريخياً على القدرات والمهارات المعرفية في الرياضيات والإحصاء والتفكير المنطقي. تؤدي إضافة المشاعر والذكاء الإنساني إلى تحويل هذه القدرات إلى مستوى جديد أكثر تعقيدًا - فهم السلوك البشري، والقدرة على التفاعل وفقًا للتقنية.

تغيير طريقة تفاعل الناس مع التقنية

أحد عيوب الذكاء الاصطناعي التقليدي هو عدم القدرة على فهم السمات الإنسانية مثل الحالة العاطفية التي تظهر في الكتابة، أو الحالة الجسدية، أو نبرة الصوت. مع وجود المزيد من قدرات الذكاء المعرفي في تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت الآلات قادرة بشكل متزايد على الإحساس بالسمات الإنسانية والتعرف عليها وفكّ رموزها. وهذا ينطوي على إمكانية تغيير الطريقة التي يتفاعل بها الأشخاص مع الآلات بشكل جذري، مما يجعل التقنية قادرة على التعامل مع مهام أكثر تعقيدًا وفي النهاية تعزيز القدرات البشرية إلى مستويات لم يكن تحقيقها ممكناً في السابق.

الذكاء العاطفي في مراحله الأولى

باستثناء الشركات المتقدمة، تشير نتائج الاستطلاع إلى أن الشركات ترى أن تبني الذكاء العاطفي في عمليات الذكاء الاصطناعي هو القدرة الأقل أهمية، وأنه القدرة التي لديها فيها أدنى كفاءة. عند السؤال عن سبب ذلك، أشارت الشركات عبر القطاعات والأسواق أنها لا تزال في مراحل النضج الأولى حيث تكون المتطلبات الأكثر إلحاحاً مثل التحليلات المتقدمة وإدارة البيانات وقيادة الذكاء الاصطناعي أكثر أهمية وانتشارًا. ومع ذلك، عند إلقاء نظرة أعمق على الشركات التي قيمت نفسها بأنها "متقدمة" من حيث النضج العام للذكاء الاصطناعي - وهذا يعني مساهمة الذكاء الاصطناعي بنشاط في العديد من العمليات وفي تمكين المهام المتقدمة للغاية في الشركة - نجد أنها تعتبر قدرة الذكاء العاطفي على أنها أكثر أهمية، مع درجة أعلى بشكل ملحوظ من الدرجة المتوسطة لجميع الشركات. ترى العديد من الشركات المتقدمة أن هذا الأمر "مهم جداً" أو "مهم للغاية". والجدير بالذكر أن هذه الشركات تأتي من خمسة أسواق مختلفة ومجموعة واسعة من الصناعات بما في ذلك الصحة والخدمات المالية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام، وتجارة التجزئة والخدمات المهنية.

القيمة في التطبيقات الموجّهة للعملاء

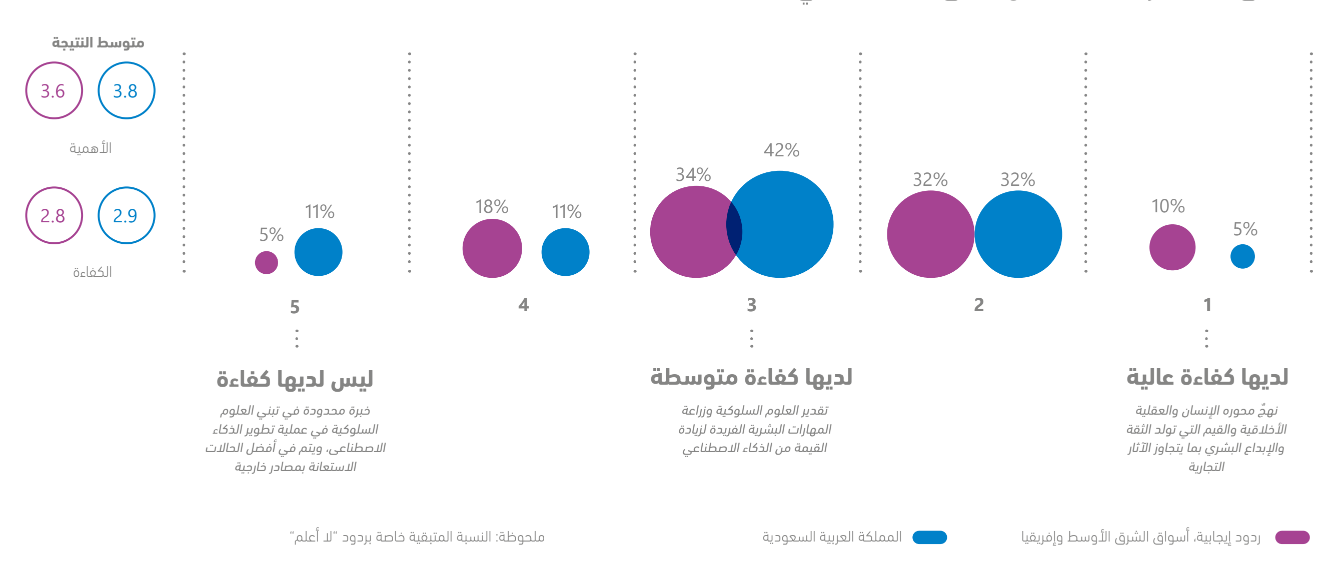
من المتوقّع أن تزداد حاجة العلوم السلوكية إلى فهم احتياجات الإنسان مع تكامل الذكاء الاصطناعي في الأجهزة الذكية وفي التطبيقات الموجّهة للعملاء مثل روبوتات الدردشة التفاعلية (chatbots) والمستشارين الآليين ومعالجة استفسارات العملاء وما إلى ذلك. بدأت تقنيات الذكاء الاصطناعي الناشئة في فك رموز مشاعر الإنسان من النصوص والعواطف مثل السخرية والغضب والإحباط. ومن الواضح أن هذا سيصبح أكثر قيمة حيث يتم تطبيقه بشكل متزايد في الحلول الموجّهة للعملاء مع القدرة على التعلم والتحسين.

> علينا أن نظهر الفوائد أولاً وأن نبني الثقة.
>
> - وزارة العمل الأردنية

> يجب أن تكون إدارة التغيير في الاتجاهين التنازلي والتصاعدي.
>
> - بلدية عمّان

تعتبر الشركات نفسها أقل كفاءة فيما يخص الذكاء العاطفي

ما مدى كفاءة شركتك فيما يخص تطبيق الذكاء العاطفي؟



مركزيّة الإنسان تتطلب قيادة قوية

في حين أن الذكاء العاطفي لديه إمكانات كبيرة يمكن أن تؤدي إلى اكتساب الشركات التي تتبنّاه في وقتٍ مبكّر ميزة تنافسية. إلاّ أن نجاحه على المدى الطويل لا يعتمد فقط على التطوّر التقني، ولكن أيضًا على القيادة. يجب أن يقود القادة التحول الذي سيجعل الإنسان مرتاحًا للتقنية الذكية، كشرط أساسي لجني فوائده المحتملة. وما أظهرته أكثر الشركات تطوراً هو أن هذا التحول يجب أن يزيد ويعزّز من الإبداع البشري ليصبح فعالاً حقًا.

الشركات السعودية ليست مستعدة بعدُ للذكاء العاطفي مع الذكاء الاصطناعي

جاء الذكاء العاطفي في المراتب المتدنية مع متوسط درجة ٢,٩ من أصل ٥. ذلك لأن تكامل الذكاء العاطفي مع حلول الذكاء الاصطناعي هو القدرة التي تتبع عموماً نضج الذكاء الاصطناعي. تحتاج الشركات السعودية أولاً إلى التركيز على القدرات الأخرى والتقدم أكثر في منحنى الذكاء الاصطناعي. ولا تزال القدرة على دمج السمات البشرية في الحلول المعرفية بعيدة عن تركيزها الحالي بشكل كبير، وستكتسب هذه القدرة أهمية بمجرد توفر قاعدة أكبر بكثير من حلول الذكاء الاصطناعي.

ما الذي يمكن تعلّمه من قادة الذكاء الاصطناعي:

١. تستخدم معظم الشركات المتقدمة الذكاء العاطفي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، على الرغم من أنه لا يزال في مراحله الأولى نسبياً.

٢. يجب على الشركات تطوير قدراتها في العلوم السلوكية لتقليد السلوك البشري وتحويله إلى تقنية.

٣. لدى العديد من هذه الشركات مساعدين افتراضيين وروبوتات البرمجة التفاعلية و معالجة اللغات الطبيعية كطريقة قوية للبدء في بناء الذكاء العاطفي في حلول الذكاء الاصطناعي.

نرى الذكاء الاصطناعي على أنه الكأس المقدّسة للرقمية، فهو يتربّع فوق كل شي. هو حالة لا يمكنك تحقيقها أبداً ولكنك تسعى إليها دائماً...

- شركة إنترتينر

يجب ألاّ نخسر "قوانا الموجودة في الميدان"، على الذكاء الاصطناعي دعمهم لا أن يحّل محلّهم.

- بلدية عمّان

72

الجامعة الأردنية

لقد كان تطبيق الذكاء الاصطناعي والخدمات الذكية من أولويات الجامعة الأردنية لأكثر من ثلاث سنوات في جميع أنحاء المنظمة، بما في ذلك المستويات التنفيذية وجميع مستويات الإدارة.

وقد بدأت الرحلة بصياغة وتمكين رؤى من خلال ذكاء الأعمال داخلياً وأدت إلى تحقيق ابتكار مبكّر مع الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، طوّرت الجامعة نموذج المطابقة والتحقق الذكي للتعامل مع الاختلافات المتعدّدة واستخدام الأحرف الخاصة في أسماء الطلاب.

تركّز أنشطة الذكاء الاصطناعي للجامعة حالياً على الطالب وكيف يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز تجربة تعلّم الطلاب، لكنها ستشمل في المستقبل التحول الداخلي عبر عمليات الجامعة والإدارة نفسها.

كان تطبيق الذكاء الاصطناعي والخدمات الذكية من أولويات الجامعة الأردنية لأكثر من ثلاث سنوات.

لكي يتم تنفيذ الذكاء الاصطناعي بنجاح، ترى الجامعة أنه من الضروري لها أن تتمتع بالمهارات المناسبة والانفتاح على التقنيات والطرق الجديدة للقيام بالأشياء في كل من منظمة الإدارة وهيئة التدريس.

وأثناء تقدّم الجامعة في رحلة الذكاء الاصطناعي، سيكون التعليم الداخلي حول كيفية عمل الذكاء الاصطناعي وتطبيقه أمرًا ضروريًا أيضًا لضمان صبر وفهم المستخدمين لما يمكن وما لا يمكن أن تفعله التقنية. يجب على القيادة ألاّ تنخرط وتدعم أنشطة تنفيذ المبادرات فحسب، بل عليها أن تأخذ المسؤولية على عاتقها وتضع الميزانيات اللازمة لتنفيذ هذه المبادرات وتشغيلها للمضي قدمًا.

THE UNIVERSITY OF JORDAN

تأسست الجامعة الأردنية عام ١٩٦٢. وقد نمت لتصبح أكبر وأهم جامعة في الأردن في مجال التدريس والبحث والابتكار.

وهي توفّر مجموعة واسعة من البرامج الأكاديمية للطلاب الذين يمكنهم الاختيار من بين أكثر من ٢٥٠ برنامجاً و ٩٤ شهادة بكالوريوس من ٢٤ كلّية في مختلف التخصصات بما في ذلك الطب وطب الأسنان والعلوم والزراعة والهندسة وتقنية المعلومات.

ماذا بعد؟

تتمثّل رؤية الجامعة في أن الذكاء الاصطناعي سيكون في كل مكان، وسيتيح لها تحويل ما تقوم به الآن وسيمكّنها من إيجاد طرق جديدة للقيام بالأشياء. ستواصل الجامعة اتباع استراتيجية النشر المركزية التي تركز على تحقيق فوائد للطلاب وتقديم رؤى ذات صلة وقابلة للتنفيذ، وذلك في جميع المواد التي يتم تدريسها.



وفي نهاية المطاف، ستصب كل هذه الفوائد في صالح الطلاب.



جميع التقنيات لديها مخاطر، ولا توجد مخاطر جديدة مرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وإنما فوائد جديدة فقط.

المضي قدماً

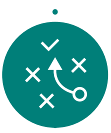
كيف نبدأ وكيف نرتقي بالذكاء الاصطناعي إلى المستوى التالي؟



١. اختيار نهج تدريجي للتعرّف على الذكاء الاصطناعي

بالنظر إلى النطاق الواسع للذكاء الاصطناعي والاختلافات في حالات الاستخدام، من المهم البدء بتحديد المشكلات التي يجب حلها والفرص التي يجب السعي وراءها. يضفي تحديد مستوى عالٍ من الأولوية بين مشاركة العملاء، وتحسين العمليات، وتمكين الموظفين و / أو تحويل المنتجات والخدمات المزيد من الوضوح، ويساعد على تنظيم المناقشة على المستوى الاستراتيجي، ويضمن اتباع نهج التغيير التدريجي لنقل الشركة إلى المستوى التالي من الذكاء الاصطناعي. ينبغي تحديد المشكلات التي تسعى إلى حلّها من خلال الذكاء الاصطناعي، وإعطاء الأولوية للقيمة مع أصحاب الأعمال، والاعتراف بفجوات القدرة للوصول إلى ذلك. عليك اللحاق بركب الذكاء الاصطناعي، ولكن لا تفعل ذلك دون تخطيط محكم. يجب أن يخدم الذكاء الاصطناعي خطة أعمالك، وليس العكس.

اقرأ المزيد في مدونة على موقع Linkedin حول "الاستعداد للذكاء الاصطناعي في عام ٢٠١٩ وما بعده"، بقلم سامر أبو لطيف، رئيس مايكروسوفت، الشرق الأوسط وأفريقيا



٢ . إظهار القيادة التنفيذية ونهج الذكاء الاصطناعي من موضع قوّة

تأتي القيادة من القمة، وكذلك الأمر في حالة الذكاء الاصطناعي. ولكي يحدث ذلك، يجب على المديرين التنفيذيين فهم أساسيات الذكاء الاصطناعي ووجهات النظر الاستراتيجية، ويجب عليهم إيصال رسالة طموح الذكاء الاصطناعي إلى جميع مستويات المؤسسة. يجب على قادة الذكاء الاصطناعي رعاية واعتماد الذكاء الاصطناعي بنشاط على جميع المستويات، من مجلس الإدارة والمستوى التنفيذي، وصولاً إلى الإدارة والموظفين التشغيليين. ويتطلّب الاستمرار في سباق الذكاء الاصطناعي المتسارع من التنفيذيين اتخاذ قرارات ذكية مستنيرة حول مكان وكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في الأعمال. وعند القيام بذلك، يجب النظر إلى المعاقل قبل وضع "لمسة" الذكاء الاصطناعي. يُعد تعزيز نقاط القوة الحالية للشركة طريقة ممتازة لزيادة التحفيز والدعم الداخلي.

اقرألمزيد من قصص العملاء لمعرفة كيفية استخدام الآخرين للذكاء الاصطناعي لتحويل أعمالهم، وتعلّم من مركز أبحاث مايكروسوفت كيفية حل الذكاء الاصطناعي للتحديات الأكثر إلحاحاً.



٣. توظيف المهارات الجديدة قبل المنحنى - أو التركيز بلا هوادة على تدريب المواهب الحالية

من التحديات الرئيسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي بشكلٍ إنتاجي والإسراع في تحقيق النتائج المرجوّة هو حرب إيجاد وتوظيف المهارات والمواهب. وهذا لا يتعلق فقط بعلماء البيانات ومهندسي البرمجيات، ولكن أيضًا بمجموعات المهارات والخبرات في العلوم الإنسانية والسلوكية. يمكن أن يكون اختيار استراتيجية المتابعة والتأخر عن الآخرين أمراً خطيراً، حيث تسعى المواهب إلى الذهاب حيث توجد المواهب بالفعل. إذا كان من الصعب إيجاد وتوظيف المهارات والمواهب، ينبغي عليك العمل على مستوى القاعدة من خلال تدريب المهندسين العاملين لديك على نموذج الذكاء الاصطناعي الجديد والاستفادة مما حققه الآخرون. بغض النظر عن الاستراتيجية المتّبعة، فإن التركيز على بناء المهارات والكفاءات المطلوبة أمرٌ أساسي للبقاء في الطليعة والتقدم على طول منحنى التعلم.

أعرف أكثر: درّب فرقك من خلال منصة Cloud Society، وهي عبارة عن منصة تعليمية مجانية عبر الإنترنت تقدّم مجموعة من الوحدات التفاعلية حول التقنيات السحابية والذكاء الاصطناعي.



٤. بناء استراتيجية البيانات ومجموعة تقنيات مناسبة للذكاء الاصطناعي

يتطلّب تدريب منتجات الذكاء الاصطناعي الخاصة بك بشكلٍ أساسي بيانات مهمة. بيانات مفيدة. بيانات صحيحة. إن وضع استراتيجية وممارسة قوية للبيانات في مؤسستك للحصول على البيانات بكفاءة، وتحديد البيانات، وتنظيف البيانات، وقياس البيانات، وإدارة البيانات، سوف يجعل مؤسستك في النهاية تزدهر مع الذكاء الاصطناعي. عليك ببناء موارد الذكاء الاصطناعي الخاصة بك حول مهندسي البيانات الذين ينظمون البيانات وعلماء البيانات الذين يبحثون في البيانات ومهندسي البرمجيات الذين يطورون الخوارزميات ويقومون بتنفيذ التطبيقات. تأكد من أن هيكلك وحوكمتك تسخّران قوة البيانات، وأن مجموعة التقنيات الخاصة بك عبر المنتجات والحلول والتطبيقات تمكّن بسرعة أولوياتك في الذكاء الاصطناعي. وعند القيام بذلك، تذكر أنه من المحتمل أن يتغيّر نموذج أعمالك.

اقرأ المزيد حول كيفية إنشاء منصة مرنة ومحفظة أدوات الذكاء الاصطناعي والتطبيقات الذكية من الجيل التالي حيث ستعيش بياناتك - سواء في السحابة الذكية أو محلياً - "أربع طرق لتطوير تطبيقاتك بشكل أكبر من خلال الحلول السحابية والبيانات وحلول الذكاء الاصطناعي من مايكروسوفت"



٥. والأهم من كل ذلك، توليد الثقة وتمكين العبقرية والإبداع البشري

عند جعل الأشخاص محور التصميم، يمكن للذكاء الاصطناعي توسيع قدرات الشركات، وتحرير المساعي الإبداعية والإستراتيجية، والمساعدة في تحقيق المزيد. البشر هم الأبطال الحقيقيون في تجارب تصميم الذكاء الاصطناعي التي تزيد من القدرات البشرية وتطلق العنان لها. اختر نهج "الأشخاص أولاً، والتقنية ثانياً". وينطوي ذلك على تصميم الذكاء الاصطناعي الذي يراعي مكان وطريقة عيش وعمل ولعب الأشخاص، كما يعني ذلك الربط بين الذكاء العاطفي والمعرفي، وتصميم التجارب خصيصاً لتتماشى مع كيفية استخدام الناس للتقنية، واحترام الاختلافات، والاحتفال بالتنوع في كيفية تفاعل الناس. وبذلك، يضع هذا النهج الإنسان في المقام الأول، ويعكس القيم الإنسانية ويعزز الثقة في حلول الذكاء الاصطناعي.

تعرّف على المزيد في Microsoft Trust Center وكتاب ‹The Future Computed› من تأليف Harry Shumg Brad Smith من Microsoft حول الذكاء الاصطناعي ودوره في المجتمع

التصميم من أجل الأشخاص:

نعتقد في مايكروسوفت أنه بجعل الإنسان محور التصميم، سيتمكّن الذكاء الاصطناعي من توسيع قدراتك وتحريرك لتقوم بالمزيد من المساعي الإبداعية والاستراتيجية ومساعدتك أنت أو مؤسستك على تحقيق المزيد.

توجّه المبادئ التالية طريقة تصميم وتطوير منتجاتنا:

- البشر هم الأبطال. الأشخاص أولاً، والتقنية ثانياً. تصميم الخبرات التي من شأنها تعزيز الإمكانات البشرية وإطلاق العنان لها.
- معرفة السياق. السياق هو ما يحدد المعنى. تصميم يراعي مكان وطريقة عيش وعمل ولعب الأشخاص.
- الموازنة بين الذكاء المعرفي والذكاء العاطفي. تجارب التصميم التي تربط الذكاء العاطفي والمعرفي.
- التطوّر مع الوقت. التصميم من أجل التكيّف. تصميم التجارب خصيصاً لتتماشى مع كيفية استخدام الناس للتقنية.
- تكريم القيم المجتمعية. التصميم من أجل احترام الاختلافات، والاحتفاء بتنوّع الخبرات والتجارب.

الابتكار هو الذي يبني لنا الغد.

تعرف على منصّتنا الخاصة بالذكاء الاصطناعي، والتي تتيح لك الابتكار والتسريع بالأدوات والخدمات القوية التي تجلب الذكاء الاصطناعي إلى كل مطور.

استكشف التطبيقات الذكية التي تمكّنك من تجربة الذكاء الذي تتضمّنه منتجات وخدمات مايكروسوفت التي تستخدمها كل يوم.

اعرف المزيد حول الذكاء الاصطناعي للأعمال. استخدم الذكاء الاصطناعي للدفع بالتحول الرقمي من خلال المسرعات والحلول والممارسات التي من شأنها تمكين مؤسستك.

جهات الاتصال

من شركة مايكروسوفت

أعضاء فريقنا في المملكة العربية السعودية الذين سيمكّنون شركتكم من تحقيق المزيد من النجاح في الذكاء الاصطناعي



ريان زاهد

نائب رئيس مجموعة القطاع العام
مايكروسوفت المملكة العربية السعودية

يشغل ريان منصب نائب رئيس القطاع العام، حيث يتولّى قيادة أعمال مايكروسوفت عبر قطاعات الحكومة، والصحة، والتعليم، والسلامة العامة، والتي يتعامل من خلالها مع أكثر من ٥٠٠ عميل. تمشيا مع رؤية السعودية ٢٠٣٠، كان ريان المسؤول عن صياغة استراتيجية تطوير سوق الاستثمار لتقديم حلول مبتكرة تساعد السوق السعودية على التحول رقميا وقيادة مجال التقنيات المتقدمة. فاز ريان بجائزة WW Transformation Leader ٢٠١٥ ، عن أعماله التي قادت مؤسسته إلى تغيير طريقة التفكير واكتساب مهارات جديدة وتغيير طريقة ممارسة الأعمال بما يتماشى مع استراتيجيتها. يؤمن ريان إيماناً كبيراً بقدرة الشباب السعودي على إحداث أثر كبير وبناء اقتصاد قوي للبلاد. قبل انضمامه إلى شركة مايكروسوفت، شغل ريان منصب المدير العام لخدمات تقنية المعلومات في شركة تابعة لمجموعة يزيد عدد موظفيها عن ٥٠٠ شخص.

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/ /waleolokodana

عمرو الجنيدي

نائب رئيس المجموعة التجارية للمؤسسات
مايكروسوفت المملكة العربية السعودية

انضم عمرو إلى شركة مايكروسوفت المملكة العربية السعودية (Microsoft Arabia) كقائد تجاري للمؤسسات في يناير ٢٠١٩. وهو قائد ذو توجه يركّز على الأشخاص ولديه ٢٢ عاماً من الخبرة في الشركات متعددة الجنسيات في مجال تقنية المعلومات عبر قطاعات متعددة تغطي إدارة دورة حياة العمل الشاملة. تتمثل مهامه في إلهام فرق ومنظمات متعددة الجنسيات وقيادتها نحو تحقيق النجاح الذي تصبو إليه. عمرو حائز على ماجستير إدارة الأعمال من كلية لندن للأعمال وشهادة البكالوريوس في هندسة علوم الكمبيوتر من جامعة عين شمس في القاهرة. يقدم عمرو الاستشارات للعديد من الشركات الناشئة وهو مؤمن بأهمية ردّ الجميل للمجتمع ومساعدة المواهب الشابة من المنطقة على النجاح.

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/ /waleolokodana

المساهمون

من شركة ارنست ويونغ

الفريق المسؤول عن إعداد دراسة "تقرير الذكاء الاصطناعي: توقعات عام ٢٠١٩ وما بعده" في المملكة العربية السعودية



توماس هولم مولر

شريك، مؤسس مشارك لشركة EY-Box

Thomas.moeller@dk.ey.com

تركّز شركة EY-Box على الإستراتيجية الرقمية ومشاريع النمو وهندسة الابتكار والمعاملات القائمة على التقنية. يعمل توماس مع شركات رائدة للكشف عن العقود المستقبلية المعقولة، وإطلاق أعمال تجارية جديدة، وإعادة تجديد جوهرها من خلال البيانات والرقمية سعياً لإيجاد نماذج أعمال وفرص جديدة لتحقيق الأرباح. كما يعمل في مجلس إدارة العديد من شركات نمو المشاريع. كان توماس مسؤولاً عن تطوير منهجية دراسة الذكاء الاصطناعي، حيث قاد دراسة مماثلة في 15 دولة في أوروبا الغربية.

مقره في كوبنهاغن



الدكتورة إلين تشايكا

نائبة قائد الابتكار والتحليلات والرقمية، أوروبا، الشرق الأوسط، الهند، إفريقيا (EMEIA)

Ellen.czaika@parthenon.ey.com

حصلت إلين على درجة الدكتوراه في التقنية والسياسة والإدارة من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. كما أنها حائزة على درجة الماجستير في الإدارة الهندسية وتصميم النظم من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وفي الإحصاء التطبيقي من جامعة أكسفورد. قدّمت إلين المشورة في هذه الدراسة فيما يخص تصميم البحث والمنهجية والتحليل. تعمل إلين في مركز ارنست ويونغ للتميّز لمنطقة أوروبا، الشرق الأوسط، الهند، إفريقيا (EMEIA)، وذلك في مجال الابتكار والتحليلات والرقمية. كما عملت أيضاً مع منظمات عالمية وشركات ناشئة، حيث شغلت مؤخرًا منصب رئيسة البحث والتطوير في شركة للتقنية الزراعية تستخدم الذكاء الاصطناعي لمساعدة المزارعين.

مقرها زيورخ



جيمس ماتشر

شريك، الخدمات الاستشارية

James.matcher@za.ey.com

جيمس شريك رائد في ممارسة ذكاء المؤسسات في EY Africa. هو عضو في جمعية المحاسبين القانونيين الأردنيين (SA). يتمتع بخبرة تربو عن 20 عامًا في مجالات إدارة تكنولوجيا المعلومات والبيانات في العديد من الصناعات بما في ذلك الخدمات المالية، والاتصالات ، والمؤسسات شبه الحكومية، والتعدين والمعادن، والتصنيع، والسلع الاستهلاكية سريعة الحركة. جيمس هو المسؤول عن هذه الدراسة في الشرق الأوسط وأفريقيا.

مقره جوهانسبرغ



ستيف بليمسول

شريك، الخدمات الاستشارية في شركة ارنست ويونغ

Steve.Plimsoll@ae.ey.com

يقود ستيف مجموعة ارنست ويونغ لبيانات واستخبارات الشرق الأوسط. يتمتع بخبرة تزيد عن 20 عامًا في تصميم وتقديم أحدث البرامج الرقمية والبيانات والتحليلات المزعزِعة في جميع القطاعات. حصل ستيف على العديد من الجوائز عن أفضل استخدام للبيانات والابتكار القائم على البيانات، ويتحدث بانتظام حول مواضيع التحول الرقمي والبيانات. أجرى البحث في هذه الدراسة في الأردن والسعودية والإمارات العربية المتحدة.

مقره دبي


Microsoft


EY
نبني عالماً
أفضل للعمل